



M 2014

FERRAMENTA DE CONTROLO DE GESTÃO PARA DEPARTAMENTO DE LOGÍSTICA INTERNACIONAL

PEDRO MIGUEL ALFAIATE SANTOS

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO APRESENTADA

À FACULDADE DE ENGENHARIA DA UNIVERSIDADE DO PORTO EM
ENGENHARIA INDUSTRIAL E GESTÃO

Ferramenta de Controlo de Gestão para Departamento de Logística Internacional

Pedro Miguel Alfaiate Santos

Dissertação de Mestrado

Orientador na FEUP: Prof. Paulo Osswald



FEUP

**Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto
Mestrado Integrado em Engenharia Industrial e Gestão**

2014-07-14

“Celui qui envisage tous les matins de la transaction de la journée et suit à ce plan, porte un fil qui va le guider à travers le labyrinthe de la vie la plus occupée. Mais où aucun plan n'est prévu, où l'élimination du temps est remis à la seule chance de l'incidence, le chaos régnera bientôt.”

Victor Hugo

Resumo

O sucesso de uma empresa num mercado global e competitivo, como é o mercado do retalho, depende não só da agilidade e capacidade da empresa em assegurar os fluxos de materiais provenientes dos seus fornecedores, ou com destino aos seus clientes, mas também em fazê-lo da forma mais eficiente possível.

Para que esta eficiência seja garantida é necessário que estas empresas desenvolvam ferramentas capazes de garantir um controlo de gestão eficaz, que lhes traga não só uma muito necessária otimização de custos mas que consiga também alcançar um nível de serviço tal que satisfaça os seus clientes.

É neste contexto que surge a necessidade de implementar uma ferramenta de controlo de gestão no Departamento de Logística Internacional de uma grande empresa nacional de retalho especializado. À medida que os volumes de importação aumentam e que a esta empresa se tenta estabelecer como marca de referencia em novas geografias, a necessidade de garantir um controlo mais rigoroso sobre as suas atividades de importação e exportação aumenta igualmente.

Neste projeto foi realizada uma análise minuciosa à estrutura, processos, clientes e fornecedores de serviços do Departamento de Logística Internacional com vista a identificar as suas principais necessidades. A empresa havia definido o *Balanced Scorecard* como ferramenta de controlo de gestão a implementar, portanto de seguida foram desenhados o mapa estratégico, KPIs e definidas as metas para esses mesmos KPIs.

A implementação do *Balanced Scorecard* culminou com o desenvolvimento de um *dashboard* que resume a realidade do Departamento de Logística Internacional, identificando as atividades em que desempenho do departamento está acima ou abaixo das expectativas definidas.

Control Management Tool for an International Logistics Department

Abstract

A company's success on a global and competitive market, such as the retail market, depends not only on the company's agility and capability to find its suppliers and clients throughout the world but also on doing it with high efficiency.

In order to guarantee such achievement, companies need to develop control management tools that allow them to achieve not only a cost efficient structure, but also a service level that will keep their clients happy.

It is in this context that the need for a control management tool at a major retail company's International Logistics Department arises. With the increase of both import and export activities the necessity to guarantee a more precise control on its activities increases as well.

During this project a thorough analysis was conducted in order to identify the department major needs and then to select the management control tool that would help the department to overcome those needs. The company had already chosen the *Balanced Scorecard* as the control management tool to implement, therefore the next stages were the development of the department Strategic Map, the definition of the Balanced Scorecard's KPI and those KPI's targets.

The Balanced Scorecard implementation ended up with the development of a dashboard whose purpose is to summarize the International Logistics Department activity and to identify the activities where the department is underperforming.

Agradecimentos

Em primeiro lugar gostaria de agradecer à Sonae pela oportunidade proporcionada e por me ter dado excelentes condições para levar a cabo esta dissertação.

Ao Ricardo Campos, o meu orientador na Sonae, pelo apoio que incondicional que me deu ao longo de todo o projeto. Agradeço também a todos os colegas da Sonae que tanto facilitaram a integração na empresa.

Ao professor Paulo Osswald pelo apoio dado ao longo do projeto e conselhos que se revelaram bastante úteis.

Por fim um agradecimento muito especial aos meus pais e irmão, amigos e à Andreia pelo apoio que me deram durante todo o percurso académico.

Índice de Conteúdos

1	Introdução	1
1.1	Apresentação da Sonae	1
1.2	Estrutura do DLI	2
1.3	Definição do BSC para o DLI	2
1.4	Método seguido no projeto	3
1.5	Estrutura do Documento	4
2	Enquadramento Teórico	5
2.1	Gestão da Cadeia de Abastecimentos	5
2.2	Mapas de Processos	6
2.3	Controlo de Gestão	6
2.4	Indicadores de Desempenho	7
2.5	Balanced Scorecard	8
2.6	Características de um Dashboard	14
2.7	Performance Prism	15
3	O Departamento de Logística Internacional	17
3.1	Clientes do DLI	17
3.2	Mapeamento dos Processos de Importação e Exportação	17
3.3	Sistemas de Informação	20
3.4	Controlo de Gestão no DLI	24
4	Desenho e Implementação da Solução	26
4.1	Análise do DLI	26
4.2	Missão, Visão e Objetivos Estratégicos	26
4.3	Adaptação do Balanced Scorecard ao DLI	27
4.4	O Balanced Scorecard do DLI	28
5	O Balanced Scorecard do DLI	42
5.1	Processo de Construção do Dashboard	42
5.2	O Dashboard	43
5.3	Interface de Atualização de Dados	49
5.4	Manual de Funcionamento	49
6	Conclusão e Trabalhos Futuros	50
6.1	Conclusões	50
6.2	Trabalhos Futuros	50
	Referências	52
	ANEXO B: Exemplo de um Mapa Estratégico	54
	ANEXO C: Mapa Estratégico do DLI	55
	ANEXO D: Exemplo de uma operação de <i>Searoad</i>	56
	ANEXO E: Inquérito de Avaliação dos Sistemas de Informação do DLI	57
	ANEXO F: Interface de Atualização do BSC	58
	ANEXO G: Dashboard do Balanced Scorecard do DLI	59
	ANEXO I: Esquema de Desenvolvimento do <i>Dashboard</i> de Exportação	61
	ANEXO H: Manual de Atualização	62

Siglas

BD - Base de Dados

BSC – Balanced Scorecard

CBM – Cubic Meters

DC – Direção Comercial

DLI – Departamento de Logística Internacional

FTE – Full Time Equivalent

KPI – Key Performance Indicator

KRI – Key Result Indicator

PI – Performance Indicator

SI – Sistema de Informação

SLA – Service Level Agreement

S&P 500 – Standard and Poor's 500

TEU – Twenty-foot equivalent unit

YTD – Year to Date

VBA – Visual Basic

Índice de Figuras

Figura 1 – Responsáveis pelas Etapas da Cadeia de Abastecimento da Sonae.....	1
Figura 2 – Estrutura Organizacional do Departamento de Logística Internacional	2
Figura 3 - <i>Gantt Chart</i> do Projeto	3
Figura 4 - Fluxos Existentes numa Cadeia de Abastecimento	5
Figura 5 - Principais etapas de um processo de controlo de gestão	7
Figura 6 –Três tipos de medidores de performance	7
Figura 7 – Funcionamento de um Balanced Scorecard.....	9
Figura 8 – As quatro perspetivas do Balanced Scorecard.....	10
Figura 9 – Fatores que contribuem para a rentabilidade dos clientes	11
Figura 10 Performance Prism	15
Figura 11 - Mapa de Processos de Importação	19
Figura 12 - Mapa de Processos de Exportação.....	19
Figura 13 - Relações entre as Bases de Dados de Importação	21
Figura 14 – Relações entre as Bases de Dados de Exportação	23
Figura 15 – Custos afetados ao DLI.....	25
Figura 16 – Estrutura do Mapa estratégico do DLI	27
Figura 17 – Perspetiva do Financeira do Mapa Estratégico do DLI	28
Figura 18 – Perspetiva de Clientes do Mapa Estratégico do DLI	29
Figura 19 – Perspetiva de Processos Internos do Mapa Estratégico do DLI	33
Figura 20 – Perspetiva Conhecimento e Aprendizagem do Mapa Estratégico do DLI	39
Figura 21 - Perspetiva Financeira do Dashboard	43
Figura 22 – Indicadores de Satisfação dos Clientes e Ser centro de Excelência	44
Figura 23 – Gráficos de otimização do custo do frete, segmentado por tipo de transporte	44
Figura 24 - Gráfico otimização da eficiência do fluxo de Inbound e Outbound	45
Figura 25 – Gráfico da otimização custo frete	45
Figura 26 – Gráficos de compliance, <i>dock-to-stock</i> e otimização de risco	46
Figura 27 - Gráfico sobre cumprimento dos SLA.....	46
Figura 28 - Indicadores de melhoria introduzidas, reuniões com DCs e atrasos na entrega de relatórios	47
Figura 29 – Gráficos de reuniões com operadores, despachantes e entidades aduaneiras.....	47
Figura 30 - Gráfico do número de novos projetos em desenvolvimento	48
Figura 31 - Gráfico da Perspetiva de Conhecimento e Aprendizagem.....	48

Índice de Tabelas

Tabela 1 – Bases de Dados de Importação e os seus Utilizadores	21
Tabela 2 –Bases de dados de exportação e os seus utilizadores	23
Tabela 3 – KPI custos globais.....	28
Tabela 4 - KPI produtividade.....	29
Tabela 5 –KPI satisfação clientes	30
Tabela 6 - KPI ser centro de excelência em logística internacional	31
Tabela 7 – KPIs visibilidade da cadeia logística	32
Tabela 8 - KPI custos logísticos segmentados por tipo de transporte.....	32
Tabela 9 –KPI eficiência dos fluxos de <i>Inbound e Outbound</i>	33
Tabela 10 – KPI otimização da comunicação	34
Tabela 11 - KPI controlo e reporte efetivos.....	35
Tabela 12 - KPI inovação	35
Tabela 13 - KPI eficiência custos aduaneiros	35
Tabela 14 – KPI otimização do custo do transporte	37
Tabela 15 – KPI Cumprimento dos SLA	37
Tabela 16 –KPI otimização de Pick to Ship e Dock to Stock.....	38
Tabela 17 –KPI otimização de <i>compliance</i>	38
Tabela 18 - KPI desenvolver iniciativas de melhoria continua.....	39
Tabela 19 - KPI garantir satisfação dos colaboradores	40
Tabela 20 - KPI garantir formação adequada aos colaboradores do DLI	40
Tabela 21 - KPI garantia de SI adequados ao DLI	40
Tabela 22 - KPI desenvolvimento de cultura de melhoria continua.....	41

1 Introdução

“If you can’t measure it, you can’t manage it” Autor *Desconhecido*

A estratégia da Sonae passa cada vez mais pelo explorar de geografias além-fronteiras, seja ao nível de *sourcing* ou procura de novos clientes. Como tal o volume de atividade do Departamento de Logística Internacional tem vindo a aumentar e a falta de eficiência do departamento, fruto de uma ausência de ferramentas de controlo, tem sobressaído cada vez mais.

O projeto que se desenvolveu visou responder a esta necessidade imediata da Sonae, nomeadamente do Departamento de Logística Internacional, através da implementação de uma ferramenta de controlo de gestão que permitisse ao departamento otimizar a sua estrutura de custos e, se possível, melhorar o nível de serviço prestado aos clientes.

Paralelamente ao desenvolvimento da ferramenta de controlo de gestão, foi também requerida, por parte da Sonae, a implementação de uma interface que materializasse o *Balanced Scorecard* e que pudesse ser utilizada no dia-a-dia do Departamento de Logística Internacional.

1.1 Apresentação da Sonae

A Sonae é uma empresa de retalho com duas grandes parcerias nas áreas dos centros comerciais e das telecomunicações. Sendo por natureza uma empresa de retalho, a Sonae está dividida em duas empresas que trabalham áreas de retalho com especificidades diferentes, a Sonae MC, que é a responsável pelas lojas Modelo e Continente que trabalha o retalho alimentar, e a Sonae SR que é a responsável por insígnias como a Sport Zone, Zippy ou Worten, e trabalha a área do retalho especializado.

A arquitetura organizacional das duas empresas de retalho da Sonae é semelhante entre si. No anexo A encontra-se ilustrada, de uma forma simplificada, a organização das duas empresas.

O Departamento de Logística Internacional (DLI), onde o projeto foi desenvolvido é, à semelhança da Logística Interna que é responsável pela gestão de armazéns e transportes na península ibérica, um departamento transversal à Sonae MC e Sonae SR, que presta serviços às várias direções comerciais das duas empresas supracitadas. A sua função é ser o responsável pelo transporte internacional, e processos aduaneiros da Sonae.

Apesar de ser reconhecido como o responsável pela cadeia de abastecimento da Sonae, o DLI, não é, na verdade, responsável de toda a cadeia de abastecimento. A figura 1 ilustra a cadeia de abastecimento da Sonae e quais os seus responsáveis.



Figura 1 – Responsáveis pelas Etapas da Cadeia de Abastecimento da Sonae

Existe ainda outra particularidade no DLI que é o facto de ser considerado um centro de custo mas não de receitas, ou seja, no final de todos os anos o DLI apresentará o custo da sua atividade no relatório de final de ano, e um rendimento sempre igual a zero.

1.2 Estrutura do DLI

A variedade de tarefas por que o DLI é responsável traduz-se, a nível estrutural, num número elevado de equipas dentro do departamento. A figura 2 ilustra a estrutura do DLI.



Figura 2 – Estrutura Organizacional do Departamento de Logística Internacional

Dentro das seis equipas que constituem o DLI todas elas, à exceção da equipa de operações, trabalham tanto no plano das importações como das exportações. A equipa de operações tem um foco quase exclusivamente orientado para a atividade de exportação pois o que esta equipa faz é estabelecer novas rotas. Como o processo de importação está mais desenvolvido que o de exportação, existe uma necessidade menor de estabelecer novas rotas para novos fornecedores, do que existe de estabelecer novas rotas para novos clientes.

1.3 Definição do BSC para o DLI

A necessidade de aliar um elevado nível de eficiência a uma boa prestação de serviço é uma dos fatores mais importantes para o sucesso de uma organização prestadora de serviços. Este facto ganha ainda mais importância para o DLI quando, durante o período de recessão que se viveu até ao ultimo trimestre do ano passado (Governo de Portugal 2013), foi definido que todos os departamentos das empresas da Sonae deveriam funcionar numa ótica de *Capital Light*, ou seja, a empresa não pretende fazer investimentos volumosos e por isso não adquire ativos fixos como frotas de camiões ou edifícios.

Tendo em conta o panorama supracitado, o desafio colocado pela Sonae foi o de implementar um sistema de controlo de gestão que permitisse não só potenciar um aumento de eficiência como também garantir que os níveis de serviço prestados aos clientes são controlados, com o objetivo de detetar situações de sub-rendimento e, posteriormente, as corrigir.

O projeto apresentado pela empresa visou não só a implementação do sistema acima mencionado mas também a sua idealização e conceção, onde estavam implícitas análises dos principais processos do DLI, bem como um levantamento das variáveis que cada equipa do departamento consideraria mais importantes controlar.

Em suma, pretendeu-se a implementação de uma ferramenta de controlo de gestão que seja útil tanto no controlo dos resultados do departamento como na gestão de dia-a-dia das equipas, que seja de leitura fácil a todos os intervenientes do DLI e que seja também do agrado dos mesmos.

1.4 Método seguido no projeto

De modo garantir um planeamento eficiente do projeto foram inicialmente definidas as seguintes etapas do mesmo:

- Fundamentação Teórica;
- Conhecer e Analisar os Processos do DLI;
- Esboço do Mapa Estratégico;
- Discussão e Reajuste do Mapa Estratégico;
- Versão Final do Mapa Estratégico;
- Definição dos KPI;
- Desenvolvimento da Interface, ou *dashboard*;
- Definição de Metas para os KPI;
- Realização de Testes e Implementação;
- Desenvolvimento do Manual de Apoio.

Após a definição das etapas que resultariam no desenvolvimento do *Balanced Scorecard*, foram estipuladas datas para a conclusão de cada uma dessas etapas com o objetivo evitar atrasos na entrega do projeto. Assim, desenvolveu-se o seguinte *Gantt chart*:

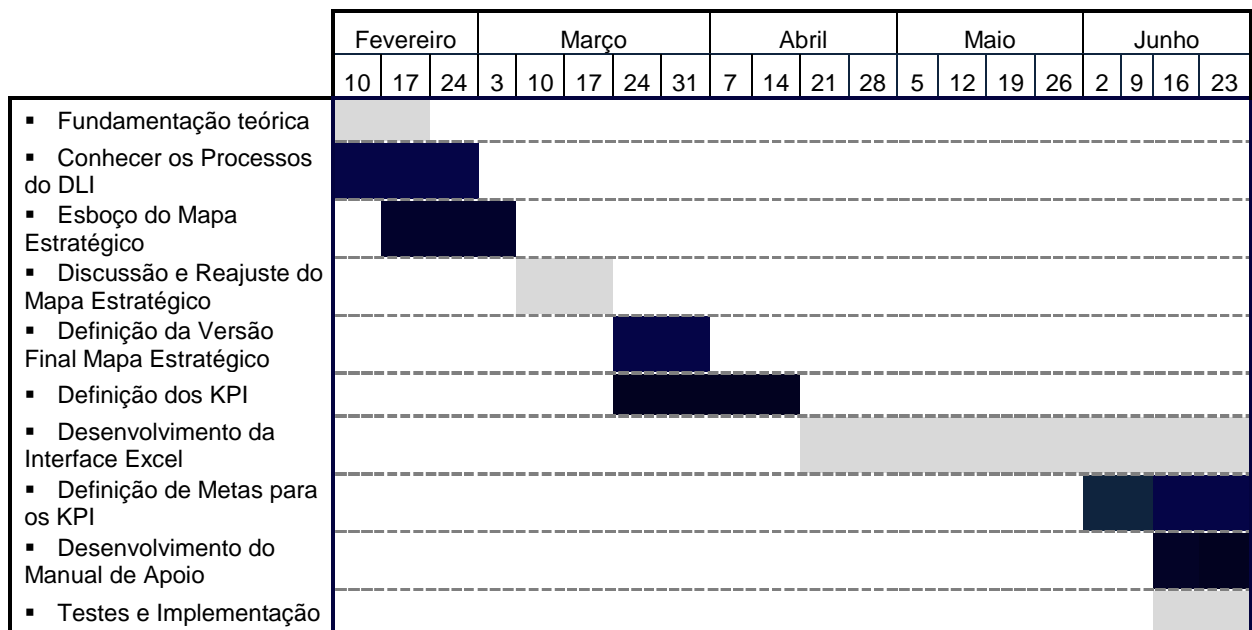


Figura 3 - *Gantt Chart* do Projeto

Como se pode observar na figura 3, uma grande parte do projeto consistiu no desenvolvimento da interface em Excel. Esta necessidade deveu-se à dificuldade em trabalhar com os sistemas e informação do DLI, que são compostos por várias bases de dados que não estão alinhadas entre si, sendo assim a tarefa de compilar informação e garantir a sua integridade bastante dificultada.

É também importante salientar que todo o processo de desenvolvimento do *Balanced Scorecard* foi um processo iterativo, ou seja, apesar dos limites temporais definidos na figura acima por vezes foi necessário atualizar certos aspectos de atividades que já haviam sido concluídas.

1.5 Estrutura do Documento

O presente documento está dividido em cinco capítulos, contendo cada um deles várias secções. No primeiro capítulo é apresentada a empresa onde o projeto decorreu, as metodologias utilizadas e o contexto em que o projeto surgiu.

No segundo capítulo é apresentado o enquadramento teórico do projeto, onde são individualizadas as ferramentas e teorias utilizadas durante o mesmo.

De seguida, no terceiro capítulo, é realizada uma análise à empresa, mais precisamente ao Departamento de Logística Internacional, onde são analisadas várias componentes do departamento, tal como os seus processos, sistemas de informação e atividade de controlo de gestão.

No quarto capítulo são apresentadas as propostas de resolução, enquanto que no quinto capítulo é ilustrada a implementação dessas mesmas propostas.

Para culminar o projeto, no capítulo seis é feita uma reflexão, em jeito de conclusão, aliada a algumas propostas de melhoria do projeto no futuro.

2 Enquadramento Teórico

No presente capítulo são inicialmente revistos dos conceitos Gestão da Cadeia de Abastecimento, Mapas de Processos e Controlo de Gestão. Dentro deste último será explorado o conceito de Indicadores de *Performance*, bem como outras ferramentas, sendo dado um especial enfoque ao *framework* desenvolvido por Kaplan e Norton, o *Balanced Scorecard* (BSC).

Aquando da análise do BSC, será abordada a sua estrutura, nomeadamente as suas quatro perspetivas e os KPI mais característicos de cada uma, e o *framework* de implementação. De modo a completar a temática do BSC será ainda feita referência a trabalhos de autores que referem insuficiências do BSC para determinadas situações ou objetivos e quais as características de um bom *dashboard*, ferramenta que, geralmente, serve de interface entre o BSC e os seus utilizadores.

2.1 Gestão da Cadeia de Abastecimentos

O conceito de Gestão da Cadeia de Abastecimento, apesar de ser posto em prática há séculos, só há alguns anos foi objeto de estudo e atualmente pode ser definido como “a gestão das relações a montante e jusante com fornecedores e clientes, com o objetivo de oferecer uma melhor proposta de valor ao cliente, garantindo o menor custo da cadeia de abastecimento” (Martin 2011).

A definição de Gestão da Cadeia de Abastecimento, supracitada, deixa patente a ideia de que é esta cadeia de valor que liga fornecedores a clientes ao fazer com que os produtos que estes produzem cheguem aos clientes. Este pressuposto é correto, no entanto esta ligação não se dá apenas no sentido fornecedores-clientes mas também no sentido clientes-fornecedores, tal como a figura 4 ilustra.

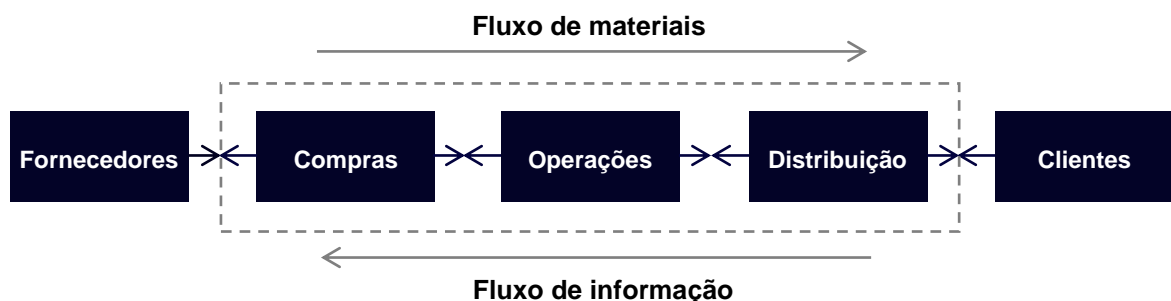


Figura 4 - Fluxos Existentes numa Cadeia de Abastecimento

Adaptado de (Martin 2011)

Existe, paralelamente e, em sentido inverso ao fluxo de materiais, um fluxo de informação, ou *feedback*, que é muito relevante para a otimização da cadeia (Martin 2011).

Uma cadeia de abastecimento bem desenhada aumenta a capacidade de uma empresa se diferenciar das demais concorrentes, sendo esta capacidade de diferenciação uma das maiores fontes de vantagem competitiva que uma empresa pode alcançar. Esta diferenciação pode surgir de duas fontes diferentes: custos e proposta de valor (Martin 2011).

Uma empresa que consiga disponibilizar um produto, ou serviço, com um custo de produção menor que a concorrência irá obter margens mais atrativas ou oferecer um preço menor, enquanto que uma empresa que ofereça um produto de maior qualidade irá adquirir novos clientes e reter os que já estão fidelizados, fruto do valor que o produto acrescenta aos clientes.

Uma gestão eficaz da cadeia de abastecimento é parte integrante de uma estratégia para se conseguir alcançar, pelo menos, uma das vantagens competitivas supracitadas. Grande parte dos custos de um produto advém do transporte, logo ao otimizar a cadeia de abastecimentos serão reduzidos os custos de transporte unitário. Por outro lado uma cadeia de abastecimento capaz fará com que um produto chegue a horas, e nas condições ideais, aos clientes, o que contribui para a proposta de valor da empresa e satisfação dos clientes.

2.2 Mapas de Processos

O principal objetivo dos mapas de processos é fazer com que os processos existentes numa empresa sejam visíveis de modo a que estes possam ser compreensíveis, controláveis e geríveis. Ao tornar o trabalho visível uma empresa garante que todos os intervenientes no processo têm tanto um bom conhecimento da sua atividade, como do processo maior em que estão inseridos (Damelio 2011). Para além disso a garantia de visibilidade sobre os processos, nomeadamente relações causa-efeito entre eles, potencia não só a deteção de aspetos a melhorar, como também a perceção das consequências das melhorias introduzidas no processo (Damelio 2011).

Apesar de a teoria de mapeamento de processos não variar com o processo a mapear, o modo como se traduz este mapeamento, ou seja o mapa em si, varia. De forma a satisfazer as várias necessidades de mapeamento foram desenvolvidos vários tipos de mapas, sendo um dos mais comuns o *Cross Functional Process Map* ou, como é mais conhecido, o mapa *SwimLane*.

O *SwimLane* visa ilustrar o fluxo de trabalho existente numa organização, distinguindo que entidades são responsáveis por que atividade e a intervenção dos clientes no processo estabelecendo uma lógica de causa-efeito entre elas. Este mapa tem como pontos fortes o facto de apresentar uma perspetiva global do processo, de incluir a intervenção dos clientes no processo e de identificar não só que atividade deve ser executada mas também quem a deve executar. Outro mapa com grande aceitação é o *FlowChart*, que é definido como sendo uma representação gráfica de uma sequência de atividades utilizadas para produzir um *output* desejado (Damelio 2011). A grande vantagem deste tipo de mapa é o facto de possibilitar a descida a um nível abaixo da atividade em causa para exibir as causas reais do que acontece nos níveis acima (Damelio 2011).

Apesar de os mapas de processos serem uma ferramenta de grande utilidade tem as suas limitações. Uma delas é o facto de os mapas de processos ilustrarem como é que um colaborador pensa que o processo funciona ou como é que esse colaborador quer que ele funcione, e não necessariamente como o processo realmente decorre (Linich and Bergstrom 2013).

2.3 Controlo de Gestão

A atividade de controlo de gestão pode ser definida como “O processo onde uma empresa define objetivos de performance e se empenha para os atingir ao longo do tempo. É uma abordagem que tem lugar num intervalo de tempo que precede, na fase de planeamento, e sucede, a fase de monitorização e correção, a ação.” (Saulpic, Lorain et al. 2011)

Nesta definição estão incluídos dois aspectos chave do controlo de gestão.



Figura 5 - Principais etapas de um processo de controlo de gestão

Fonte: (Niven 2002)

Como se pode constatar na figura 5, a área de planeamento visa prevenir acontecimentos com consequências indesejadas, enquanto que a área de monitorização e correção tem como objetivo corrigir aspetos que não estejam de acordo com expectativas iniciais.

2.4 Indicadores de Desempenho

Indicadores de desempenho é um termo cuja definição varia consoante a fonte consultada. Algumas fontes caracterizam-no de forma genérica como sendo um rácio que sumariza informação sobre uma organização (Peterson 2006). Se a informação em causa for especialmente relevante para o negócio então tem-se um *Key Performance Indicator (KPI)*.

Na sua obra *Translating Strategy Into Action*, Kaplan e Norton dividem os KPI em dois grupos funcionais. O primeiro, os *Leading KPI* funcionam como indutores de resultados, ou seja, dão indicações de efeitos que ainda se farão notar. Estes indicadores estão focados em processos.

Do outro lado temos os KPI de *Lagging*. Estes indicadores fornecem informação sobre o sucesso da estratégia seguida, ou seja, de acontecimentos passados.

David Parmenter na sua obra *Key Performance Indicators* tem uma abordagem mais minuciosa e considera existirem três níveis de medidores de performance, tal como a figura 6 demonstra.

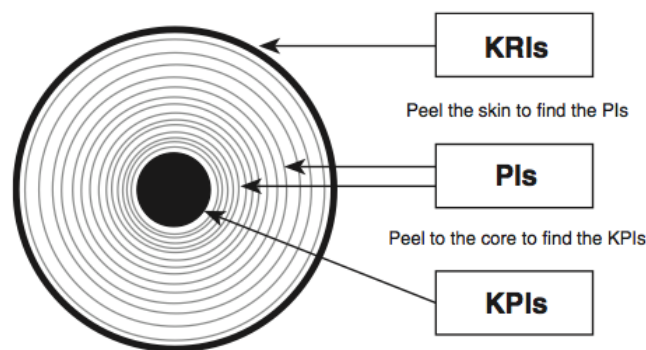


Figura 6 –Três tipos de medidores de performance

Fonte: (Parmenter 2007)

Como é possível observar, Parmenter divide indicadores de *performance* em três grupos diferentes. O primeiro, representado na imagem como sendo a camada exterior do círculo, são os *Key Results Indicators (KRI)*. Estes indicadores são caracterizados por serem o reflexo de várias ações. Alguns exemplos são:

- Satisfação dos Clientes;
- Retorno de Investimento;
- Satisfação dos colaboradores.

Os KRI são úteis numa análise de longos períodos de tempo, mensal ou trimestral, e indicam

se a empresa está a seguir numa boa direção. Contudo, fruto de serem reflexo de várias ações, não indicam o que é necessário para melhorar esses mesmos resultados.

De seguida encontram-se os *Performance Indicators (PI)*, caracterizados por remeterem a períodos de tempo mais curtos e por focarem apenas numa atividade. Aqui está compreendido um número de indicadores que não sendo KRI também não têm a importância necessária para serem considerados KPI. São exemplos de PI:

- Lucro em segmentos de produtos chave;
- Lucro dos dez melhores clientes;
- Percentagem de colaboradores que dão sugestões de forma continua.

Os PI são úteis como complemento aos KPI. Permitem o enfoque em aspetos que são contemplados nos KRI ou KPI.

Por fim, os *Key Performance Indicators* têm características semelhantes aos PI. No entanto, mensuram apenas aspetos vitais para o sucesso da empresa.

2.5 Balanced Scorecard

“Information is a source of learning. But unless it is organized, processed, and available to the right people in a format for decision-making, it is a burden, not a benefit.”

William Pollard (1828-1893)

A primeira obra sobre sistemas de gestão data de 1494 quando *Luca Pacioli* escreveu, e publicou, “Tudo sobre aritmética, geometria e proporções”. O que transformou este livro num sucesso em toda a Europa foi o facto de descrever, com precisão, os métodos de contabilidade de dupla entrada, utilizados até então pelos mercadores venezianos.

Ao difundir este sistema, *Luca Pacioli* possibilitou que os mercadores da época conseguissem contabilizar os seus ativos tangíveis e medir o valor que produziam (Parmenter 2007).

Este sistema é apropriado para a contabilização de ativos tangíveis, no entanto, estima-se que atualmente pelo menos 80% do valor de mercado de empresas que fazem parte do Índice S&P 500 provenha dos seus ativos intangíveis (Makovsky 2012).

Era assim imperioso que um sistema de controlo de gestão mais abrangente fosse desenvolvido. Com o desenvolvimento do *Balanced Scorecard*, Kaplan e Norton suprimiram, entre outras, a necessidade de gerir ativos intangíveis (Kaplan and Norton 2004). Outra lacuna existente nos sistemas de controlo de gestão convencionais é a falta de integração entre sistemas de controlo de gestão da empresa, dos departamentos ou grupos de trabalho. Para suprimir esta dificuldade existem *Balanced Scorecards* de vários níveis, onde o cumprimento dos objetivos dos níveis mais baixos irá impulsionar um bom desempenho dos indicadores dos níveis acima, ou seja, o bom desempenho de um BSC departamental irá fomentar o bom desempenho de um BSC corporativo. Isto é o reflexo do que acontece na realidade, onde o bom desempenho de um departamento a impulsionar o bom desempenho da empresa.

Como é visível existe uma relação de causa efeito entre o sucesso dos níveis inferiores e o dos superiores. Esta relação entre BSC departamentais e o da empresa permite também levar a estratégia da empresa a todos os trabalhadores, alinhando assim toda a empresa sob a mesma estratégia. Este ponto é particularmente importante pois o desconhecimento da estratégia da empresa por parte dos colaboradores é um dos principais problemas que estas enfrentam (Kaplan and Norton 1996).

O *Balanced Scorecard* é um *framework* que visa traduzir a estratégia e visão de uma empresa num conjunto de indicadores de performance (Kaplan and Norton 1996). Esta ferramenta não se baseia apenas em indicadores financeiros, como os sistemas mais tradicionais, mede também indicadores de outras áreas que contribuirão para alcançar os objetivos e missão da empresa, tal como a figura 7 exemplifica.

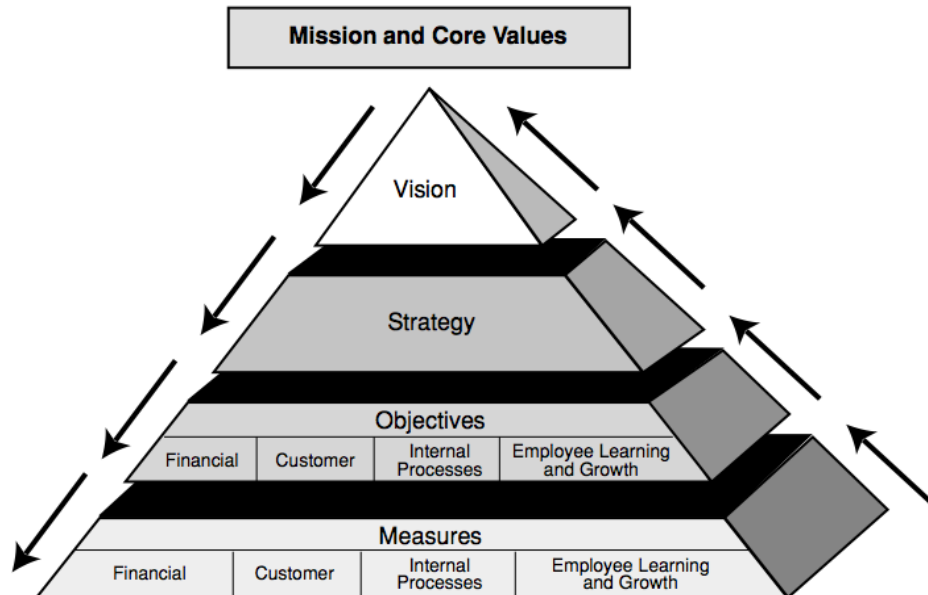


Figura 7 – Funcionamento de um Balanced Scorecard

Fonte: (Niven 2002)

Ao ser mais abrangente que um agregado de indicadores, o *BSC* representa mais que um sistema de controlo. Trata-se de um sistema de gestão que, quando bem aplicado, funciona como a peça central tanto na gestão de dia-a-dia, como na de médio e longo prazo de uma empresa. Fá-lo corrigindo uma lacuna que existe em grande número de empresas, lacuna essa que é a falta de sistematização de processos para obtenção de *feedback* sobre a estratégia da empresa (Kaplan and Norton 1996).

Apesar das diferenças para os sistemas previamente existentes o *framework* desenvolvido por Kaplan e Norton não é inovador nas metodologias de melhoria de processos ou controlo financeiro que utiliza, é-o ao integrar várias temáticas numa lógica de causa-efeito (Kaplan 2010).

2.5.1 Estrutura

O facto de o *Balanced Scorecard* ter sido originalmente desenhado com o intuito de refletir a estratégia da empresa conferiu-lhe características muito próprias. O *design* adotado por Kaplan e Norton permite que colaboradores de todos os níveis da empresa se revejam no *Balanced Scorecard*, isto é, os colaboradores de primeira linha, mais operacional, devem conseguir compreender as consequências financeiras do seu trabalho, enquanto que executivos reconhecem os *drivers* operacionais que levam ao sucesso financeiro a longo prazo (Kaplan and Norton 1996).

De modo a conseguirem uma ferramenta abrangente os autores dividiram o BSC em quatro perspetivas, tendo estas uma relação de causa efeito entre si, e dependendo da visão e estratégia da empresa, tal como ilustra a figura 8.

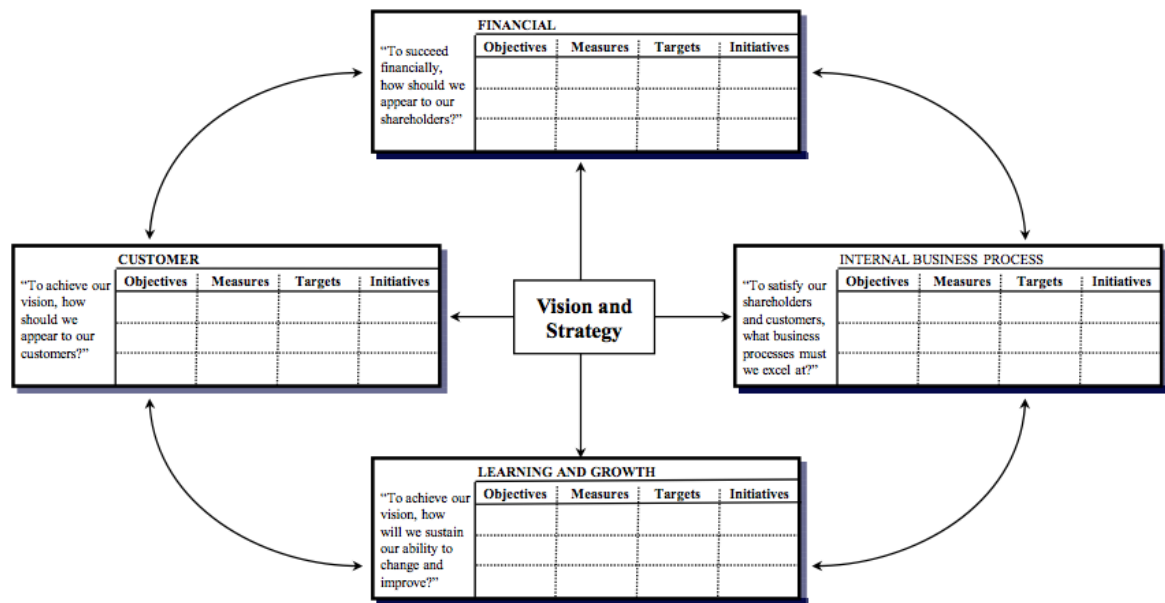


Figura 8 – As quatro perspetivas do Balanced Scorecard

Fonte: (Kaplan 2010)

O BSC partilha de algumas premissas de outros sistemas de controlo de gestão ao assumir que o sucesso da empresa é aferido numa perspetiva financeira. A esta perspetiva Kaplan e Norton adicionaram mais três que funcionam como indutores de resultados financeiros, sendo elas a perspetiva dos clientes, a perspetiva dos processos internos e, por fim, a perspetiva de crescimento e aprendizagem (Kaplan 2010).

O controlo da atividade da empresa é realizado de acordo com as perspetivas supracitadas. São definidos indicadores da atividade da empresa, que são comparados com metas estabelecidas.

2.5.2 Perspetiva Financeira

Na sua obra, *Translating Strategy Into Action – The Balanced Scorecard*, Kaplan e Norton afastam-se da ideia de que o desempenho de uma empresa é avaliado exclusivamente através de dados financeiros. A perspetiva financeira é de facto importante para a gestão de uma empresa, no entanto não é um reflexo da atividade da empresa em toda extensão.

O BSC preserva esta perspetiva pois os indicadores financeiros, que dela fazem parte, asseguram que a empresa pode financiar as suas atividades e desse modo ser sustentável.

A definição dos indicadores na perspetiva financeira está intimamente ligada aos objetivos estratégicos da empresa. Assim, quando a estratégia da empresa é alterada, com vista a que a empresa se adapte melhor à realidade em que está inserida, os indicadores acompanham este movimento. Apesar da estratégia, no longo prazo variar e os indicadores acompanharem esta variação, existem alguns KPI, do tipo *lagging*, que são tipicamente mais utilizados, entre os quais se destacam o nível rendimentos, de custos e produtividade (Kaplan and Norton 1996).

2.5.3 Perspetiva dos Clientes

A perspetiva dos clientes é a área do BSC onde estão identificadas as fontes de rendimentos para a perspetiva financeira do *scorecard*. É também aqui que é definida, e medida, a proposta de valor da empresa, ou seja, que benefícios são gerados para os clientes e de que modo são gerados (Skok 2013).

Esta perspetiva permite que os indicadores de avaliação do serviço ao cliente, tais como satisfação dos clientes, taxa de retenção de clientes, entre outros, estejam alinhados com clientes e segmentos de mercado alvo (Kaplan and Norton 1996).

Ao adotar o BSC como sistema de gestão, esta perspetiva faz com que as empresas ganhem visibilidade das necessidades dos seus clientes, melhorando o seu nível de serviço. Ao mesmo tempo a visibilidade das necessidades dos clientes permite que a empresa se foque nos processos que de facto acrescentam valor aos clientes e abandonem a filosofia de tentar ser tudo para todos os clientes.

A figura 9 esquematiza alguns dos fatores que contribuem para a rentabilidade dos clientes.

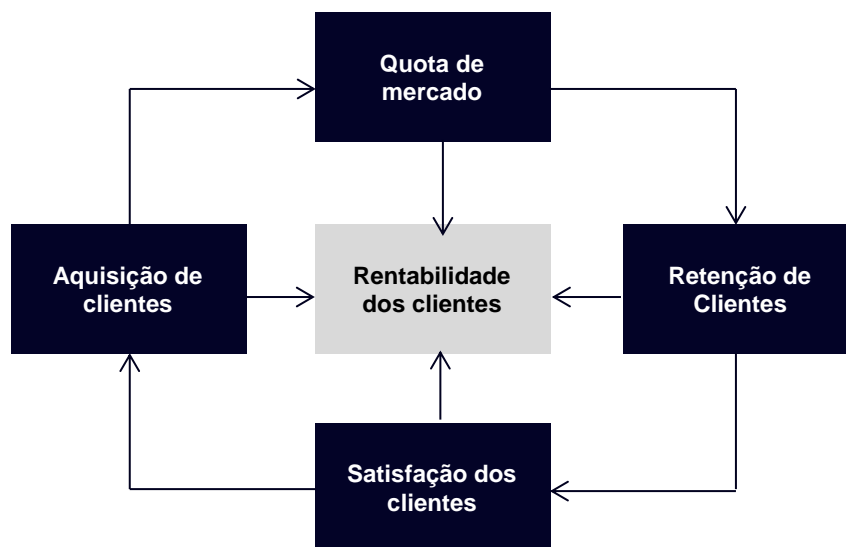


Figura 9 – Fatores que contribuem para a rentabilidade dos clientes

Adaptado: (Kaplan and Norton 1996)

Como é possível observar na figura acima, a rentabilidade de um cliente está relacionada com fatores como a retenção de clientes, do custo de aquisição de clientes, da cota de mercado e da satisfação de cliente. No entanto bons desempenhos nestas áreas isoladamente não são sinónimo de rentabilidade de clientes. De modo a garantir rentabilidade dos clientes, e não desequilibrar as contas da empresa com uma mentalidade *customer-obsessed*, a empresa deve dar bastante visibilidade a indicadores financeiros, como por exemplo a rentabilidade. Paralelamente, e de modo garantir um maior controlo sobre a rentabilidade da empresa, podem ser implementados sistemas de *Activity Based Costing* que permitem uma monitorização individual ou agregada da rentabilidade de clientes.

Aqui, na perspetiva dos clientes, Kaplan e Norton sugerem a utilização de KPI *leading e lagging*. Os indicadores de *leading* tipicamente pertencem a umas das três classes seguintes:

- Qualidade, preço e funcionalidade;
- Relação com clientes;
- Imagem e reputação.

Quanto aos indicadores de *lagging* são exemplos a cota de mercado, a taxa de aquisição e retenção de clientes (Kaplan and Norton 1996).

2.5.4 Perspetiva dos Processos Internos

É nesta perspetiva que são identificados os processos intrínsecos à empresa e que se revelam mais críticos para alcançar os objetivos das perspetivas financeira e dos clientes.

Aquando do desenvolvimento da perspetiva de processos internos Kaplan e Norton, na sua obra *Translating Strategy Into Action – The Balanced Scorecard*, recomendam que se defina a cadeia de valor de processos internos da empresa, contemplando as áreas de inovação, operações e serviço pós-venda. Na primeira deve-se procurar definir as necessidades, tanto correntes como futuras, dos clientes e desenvolver novas soluções que satisfaçam essas mesmas necessidades de forma mais eficaz (Kaplan and Norton 1996). No segmento de operações o foco deve estar em fazer com que a proposta de valor da empresa chegue aos clientes, enquanto que o serviço pós-venda visa acrescentar valor ao produto ou serviço, mesmo após este ter sido vendido.

Esta é a perspetiva onde se começa a cavar um fosso maior entre o *Balanced Scorecard* e os sistemas de gestão mais convencionais. Ao introduzir a perspetiva dos processos internos os autores criaram uma ligação entre os objetivos estratégicos da empresa, presentes nas perspetivas financeira, os clientes e a sua componente mais operacional. A monitorização e otimização de variáveis como qualidade de produção, *cycle-times* ou custos operacionais irá sustentar os bons desempenhos dos KPI presentes nos níveis acima mencionados. No entanto tal só acontecerá caso exista uma relação causa-efeito entre estes níveis, e para que tal aconteça os KPI da perspetiva dos processos internos devem ser desenhados em função dos objetivos estratégicos acima definidos.

Nesta perspetiva os indicadores dependem, ainda mais, do tipo de serviço, ou produto, que a empresa vende. No entanto, devem existir indicadores que meçam a componente de inovação, produção e serviço pós venda. São exemplo as receitas provenientes de novos produtos, o rácio de peças defeituosas, a margem de lucro unitária ou a percentagem de reclamações solucionadas num determinado espaço de tempo.

2.5.5 Perspetiva de Crescimento e Aprendizagem

Na quarta, e última, perspetiva do *Balanced Scorecard* a lógica de causa-efeito mantém-se e como tal, as atividades aqui medidas irão sustentar todas as atividades presentes nas perspetivas acima descritas.

À semelhança da perspetiva dos processos internos, onde os autores sugerem uma estrutura tripartida, também aqui é proposta uma estrutura dividida em três segmentos. Os segmentos propostos são a capacidade dos colaboradores, qualidade dos sistemas de informação e, motivação e alinhamento dos colaboradores para com a estratégia da empresa.

Esta perspetiva do *Balanced Scorecard* dá grande ênfase aos colaboradores. São medidas variáveis como satisfação dos colaboradores, o seu nível de rotatividade ou se o investimento na sua qualificação está de acordo com os objetivos da empresa. Ao mesmo tempo é tido um cuidado especial com a informação da empresa e os sistemas que a suportam.

É aqui, na área de crescimento e aprendizagem, que a grande maioria dos ativos intangíveis da empresa são analisados e medidos e, como consequência, esta é uma das características do

Balanced Scorecard que mais o distingue dos demais sistemas de gestão e que mais valor lhe acrescenta.

Dado o enfoque desta perspetiva nos colaboradores e informação da empresa é com naturalidade que os KPI típicos desta perspetiva girem à volta dos mesmos temas. Entre os KPI mais utilizados podem destacar-se a satisfação e retenção dos colaboradores, qualidade da informação, qualidade do acesso à informação ou a percentagem de postos chave preenchidos.

2.5.6 Mapa Estratégico

Um mapa estratégico é uma ferramenta que descreve o processo de criação de valor de uma empresa através da ligação, numa lógica de causa efeito, de objetivos nas quatro perspetivas do *Balanced Scorecard*.

O objetivo de uma empresa, em última instância, é criar valor para os seus acionistas. Este valor é medido na perspetiva financeira através de KPIs e depende intrinsecamente do desempenho da empresa junto dos clientes. Este desempenho junto dos clientes, por sua vez, está refletido nos KPI da perspetiva dos clientes.

Esta por sua vez depende do valor gerado nas atividades agrupadas nos processos internos, que por sua vez dependem da motivação e capacidade dos colaboradores que é avaliada na perspetiva de crescimento e aprendizagem. No Anexo B encontra-se um exemplo de um Mapa Estratégico de um BSC.

Quando bem desenhadas, as várias ligações permitem aos utilizadores do BSC rastrear um menor desempenho de um indicador financeiro até, por exemplo, ao processo que está a comprometer aquele indicador em específico. Assim é possível melhorar esse processo e consequentemente o indicador que estava em sub-rendimento. A capacidade de isolar a fonte do problema é uma das maiores valias do mapa estratégico.

2.5.7 Lacunas do Balanced Scorecard

Apesar do grande reconhecimento que tem, a aceitação do *Balanced Scorecard* não é unânime. Uma das principais críticas ao *framework* de Kaplan e Norton reside na relação causa-efeito entre as quatro perspetivas, onde o bom desempenho dos níveis inferiores irá potenciar um bom desempenho das perspetivas acima destes (Norreklit 2000).

Hanne Nørreklit afirma que a dependência entre perspetivas não é unidirecional, como a lógica causa-efeito indica. Neste estudo é mencionado que, por exemplo, para melhorar a perspetiva de processos internos é, por vezes, necessário investir em inovação (Norreklit 2000). Ora esta capacidade de investimento depende da saúde financeira da empresa, e portanto da perspetiva financeira. Assim tem-se que a relação entre as várias perspetivas não é de causa-efeito mas sim de interdependência.

Outro *handicap* apontado ao *Balanced Scorecard* é o facto de excluir alguns *stakeholders* do seu modelo. Fornecedores, autoridades públicas e *stakeholders* institucionais não são considerados no BSC e apresentam grande relevância na realidade de algumas empresas. Apesar de alegarem que para algumas empresas as quatro perspetivas podem ser insuficientes não discutem perspetivas adicionais (Kaplan and Norton 1996).

Um problema quando se implementa um BSC é o facto de ter sido concebido para organizações em relativo bom estado. Quando o *framework* é aplicado em organizações cuja

realidade não é muito saudável, é necessária uma maior mudança que a implementação de um *Balanced Scorecard* (Rillo 2004).

2.5.8 Processo de Implementação de um *Balanced Scorecard*

A implementação de um *Balanced Scorecard* é um processo gradual, onde geralmente se começa por preparar a organização para a sua implementação. Esta preparação inicia-se garantindo o compromisso de diretores e outros responsáveis na adaptação da ferramenta (Person 2010). O compromisso destes grupos de trabalho para com a implementação do BSC é fundamental para o sucesso do projeto pois é nas várias reuniões que estes grupos terão que se desenvolverá um compromisso com estratégia definida e com o BSC como ferramenta de gestão na empresa (Niven 2002).

Os primeiros passos na construção do *Balanced Scorecard* passam pela definição da visão e estratégia da empresa (Kaplan and Norton 1996). Estes primeiros passos são consideravelmente importantes pois definem que objetivos a empresa pretende alcançar e que estratégia usará para tal. De seguida deve-se iniciar uma ronda de entrevistas com diretores e outros executivos de modo a se ter uma melhor perceção dos processos da empresa, métricas que atualmente usam e qual a sua visão para o futuro da empresa (Person 2010).

Após a fase de entrevistas inicial entrar-se-á na fase de desenvolvimento do Mapa Estratégico. Este processo é iterativo pois uma vez desenhado um primeiro esboço do mapa deve ser realizado um *workshop* com a equipa de implementação, de modo a adquirir novos *inputs* e garantir consenso entre todos.

De seguida, e já com o Mapa Estratégico definido, começam a definir-se os KPI que serão utilizados para medir a atividade da empresa, bem como as metas que esses KPI devem atingir e algumas iniciativas para que os KPI possam efetivamente atingir as metas propostas. Mais uma vez o processo é iterativo e devem existir *workshops* para receber novos *inputs* e garantir um compromisso e entendimento entre todos (Person 2010).

Após o desenvolvimento do *Balanced Scorecard* este deve conectado aos sistemas de informação da empresa, de modo a se integrar completamente e ser funcional, e ao mesmo tempo deve ser realizado um esforço de divulgação do BSC na empresa a todos aqueles que entrarão, de algum modo, em contacto com ele (Kaplan and Norton 1996).

2.6 Características de um Dashboard

O principal objetivo de um *dashboard* é auxiliar a tomada de decisões. Fá-lo exibindo informação tratada e não apenas informação em bruto, de onde não é possível retirar conclusões (Person 2010). Tipicamente esta informação reflete os resultados de indicadores definidos pelos intervenientes num determinado processo.

A construção de um *dashboard* que potencie uma tomada de decisão deve assentar nos seguintes aspectos:

- Perceber qual é o propósito do *dashboard*;
- Adaptar o aspecto do *dashboard* aos desejos dos seus utilizadores;
- Automatizar o *dashboard* utilizando programação;
- Adaptar os intervalos de tempo e granularidade da informação às necessidades dos utilizadores;
- Garantir a integridade da informação nas bases de dados;

- Desenvolver uma versão Beta para testes, onde oportunidades de melhorias e erros podem ser detetados pelos utilizadores.

A par das características acima descritas é também necessário criar o *dashboard* com um design atrativo e que facilite a análise de dados (Person 2010).

2.7 Performance Prism

O *performance prism* é uma ferramenta que visa auxiliar o processo de seleção de indicadores de *performance*. Andy Neely professor na *Cranfield School of Management*, afirma que o BSC, apesar de pioneiro na sua época, não está à altura dos novos desafios das empresas. O *performance prism* aborda as questões mais atuais e apresenta-se como um *framework* alternativo ao *Balanced Scorecard* (Neely, Adams et al. 2001). Tal como a figura 10 abaixo ilustra, o *performance prism* aborda cinco perspetivas interrelacionadas.

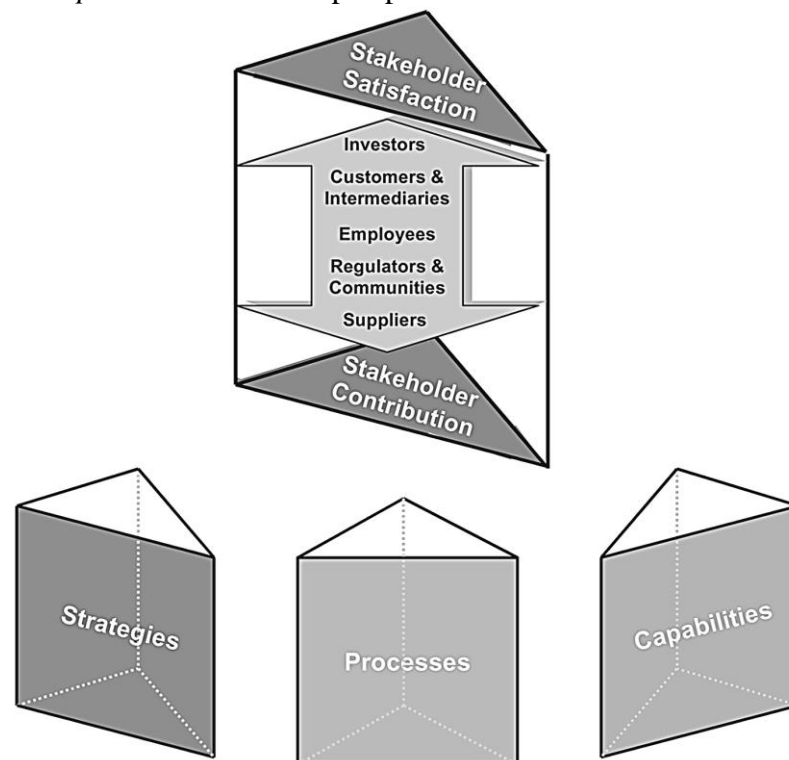


Figura 10 Performance Prism

Fonte: (Neely, Adams et al. 2001)

A primeira faceta, ou perspetiva, aborda a satisfação dos *stakeholders*. Esta faceta aborda, deliberadamente, os *stakeholders* de forma mais abrangente que o *Balanced Scorecard*, que apenas se foca nos clientes, colaboradores e *shareholders*. Aqui deve-se responder à questão, “Quem são os *stakeholders* importantes para a empresa e que necessidades apresentam?” Para além de clientes e *shareholders* nesta faceta também podem ser considerados intermediários, parceiros estratégicos, fornecedores ou reguladores.

A segunda faceta do prisma foca-se na estratégia. Neely afirma que o motivo da estratégia é satisfazer os clientes, logo esta só deve ser concebida quando se souber quem são os *stakeholders* da empresa e quais as suas necessidades. Assim, na segunda faceta do prisma deve-se procurar responder à questão, “Que estratégias são necessárias para satisfazer as necessidades dos *stakeholders*?”

Na terceira face do prisma abordam-se os processos da empresa. Aqui o foco é perceber, e estabelecer, quais os processos que devem ser postos em prática de modo a suportar a

estratégia anteriormente definida. De seguida devem ser definidos indicadores que avaliem o sucesso dos processos anteriormente definidos.

A quarta face é a que diz respeito às capacidades existentes na empresa. As capacidades de uma empresa, segundo Neely, são, por exemplo, a combinação de fatores como os colaboradores, as práticas da empresa, a tecnologia a que tem acesso e as infraestruturas que possui. São estas características que possibilitam uma maximização do desempenho interno de uma empresa e, consequentemente, fatores responsáveis pelo sucesso da mesma.

A quinta e última face do *performance prism* é a contribuição. Esta última vertente distingue-se das demais pois reconhece que não apenas uma empresa deve acrescentar valor aos seus *stakeholders*, como também estes devem contribuir para a organização. Um dos exemplos da importância desta quinta face são os colaboradores. Os colaboradores esperam da empresa um local de trabalho seguro e com boas condições. Adicionalmente também desejam que o seu trabalho seja reconhecido e que lhes seja dado um bom salário. Em sentido contrário a empresa deseja que os seus colaboradores sejam pró-ativos e apresentem propostas de melhoria para a empresa, espera também que estes se mantenham leais à empresa.

Esta relação de benefício mútuo é bastante relevante para todo o tipo de *stakeholders*, não só os colaboradores.

3 O Departamento de Logística Internacional

Neste capítulo será feita uma análise à realidade do Departamento de Logística Internacional (DLI) no início do projeto de dissertação, onde será dado um especial protagonismo à principal área de intervenção do projeto, o controlo de gestão.

Inicialmente abordar-se-ão características do DLI, como os seus clientes e os mapas de processos dos dois tipos de atividades que executam, importação e exportação. Segue-se uma análise aos sistemas de informação do departamento e, por fim, a análise às práticas de controlo de gestão existentes no DLI.

É importante salientar que, de modo a salvaguardar a empresa, todos os valores apresentados não correspondem à realidade, sendo valores que se situam na mesma ordem de grandeza.

3.1 Clientes do DLI

O DLI apresenta-se na estrutura da Sonae como o departamento responsável pelo transporte internacional e questões aduaneiras nos processos de importação e exportação das empresas Sonae MC e Sonae SR, sendo que por exportação consideram-se todos os movimentos da península Ibérica para outros países e o inverso para a importação. As ilhas Canárias, por possuírem uma estrutura aduaneira diferente de Espanha, são consideradas como um espaço exterior à península Ibérica.

Dentro de cada empresa que constitui a Sonae existem vários departamentos comerciais (DC), sendo que estes DC são os clientes do DLI, tal como retrata o Anexo A.

O facto de o DLI apenas ter clientes internos tem aspetos positivos e negativos. Os aspetos positivos prendem-se com a proximidade aos clientes, tanto a nível físico, pois encontram-se maioritariamente no mesmo edifício, como relacional, pois o facto de pertencerem à mesma empresa e terem chefias em comum induz um contacto frequente.

Os aspetos negativos derivam também eles da proximidade existente entre ambas as partes. Existe um nível de pressão das DCs para com o DLI para que esta satisfaça as suas necessidades, muitas delas de impossível resolução, que não é comum numa relação entre entidades diferentes.

3.2 Mapeamento dos Processos de Importação e Exportação

À medida que a atividade da Sonae tem aumentado, os volumes de importação e exportação têm também eles crescido. Para dar vazão à crescente procura de serviços, o departamento definiu procedimentos para as atividades de *inbound* e *outbound*. Estes procedimentos podem dividir-se em dois grupos, os processos de suporte e os processos de gestão de fluxos.

Os processos de suporte são caracterizados por fornecerem informação necessária para o processo de importação e exportação. Existem três processos de suporte, a negociação das cotações de frete, o levantamento de requisitos legais e taxas aduaneiras e, o controlo das atividades, sendo este o único que acontece após o processo principal decorrer.

Os processos de gestão de fluxos consistem num conjunto de normas desenvolvidas pelo DLI que definem como é que a gestão de uma importação ou exportação deve ser feita, nomeadamente por que etapas é constituído o processo e que entidade é responsável pelas mesmas.

Negociação de Cotações de Frete

Uma cotação de frete pode ser definida como a caracterização de um serviço de frete. Esta caracterização abrange custo, local de origem, local de destino, tempo de trânsito e data de validade. No DLI existe uma equipa cuja única responsabilidade é a negociação das condições destas cotações e o seu registo numa base de dados. Esta negociação é feita numa base diária e numa ótica *push*, ou seja, as cotações não são negociadas apenas quando uma DC necessita delas. As origens mais frequentes são constantemente renegociadas de modo a que quando uma DC necessitar de uma cotação não tenha de esperar que esta seja negociada.

Este tipo de atividade aplica-se a todos os tipos de transporte utilizados pela DLI: marítimo, aéreo e terrestre.

Levantamento de Requisitos Legais e Taxas Aduaneiras

De forma análoga à negociação de fretes existe também uma equipa dedicada exclusivamente à análise das particularidades legais da atividade de importação. Esta equipa atua segundo duas linhas, a primeira é o levantamento dos requisitos documentais para realizar a importação, ou exportação, de um determinado tipo de produto de uma certa origem, e a segunda é a análise aduaneira, que tem como objetivo identificar todas as taxas que um certo produto paga para entrar em Portugal, ou noutro país em movimentos de exportação. Esta análise possibilita uma análise da rentabilidade de fornecedores e clientes mais fiável, no caso da importação e exportação respetivamente, fatores fulcrais no planeamento do negócio.

Controlo de Atividades

Este processo de controlo consiste em identificar que aspetos do processo principal estão em sub-rendimento e procura soluções para os mesmos. É uma tarefa que, pouco a pouco, vai introduzindo melhorias nos processos do DLI.

Processos de Gestão de Fluxos

O processo de gestão de processos de importação e exportação por sua vez é um processo mais complexo, com a intervenção de mais entidades, algumas delas exteriores ao DLI. Abaixo, na figura 11, encontra-se o mapa do processo de importação.

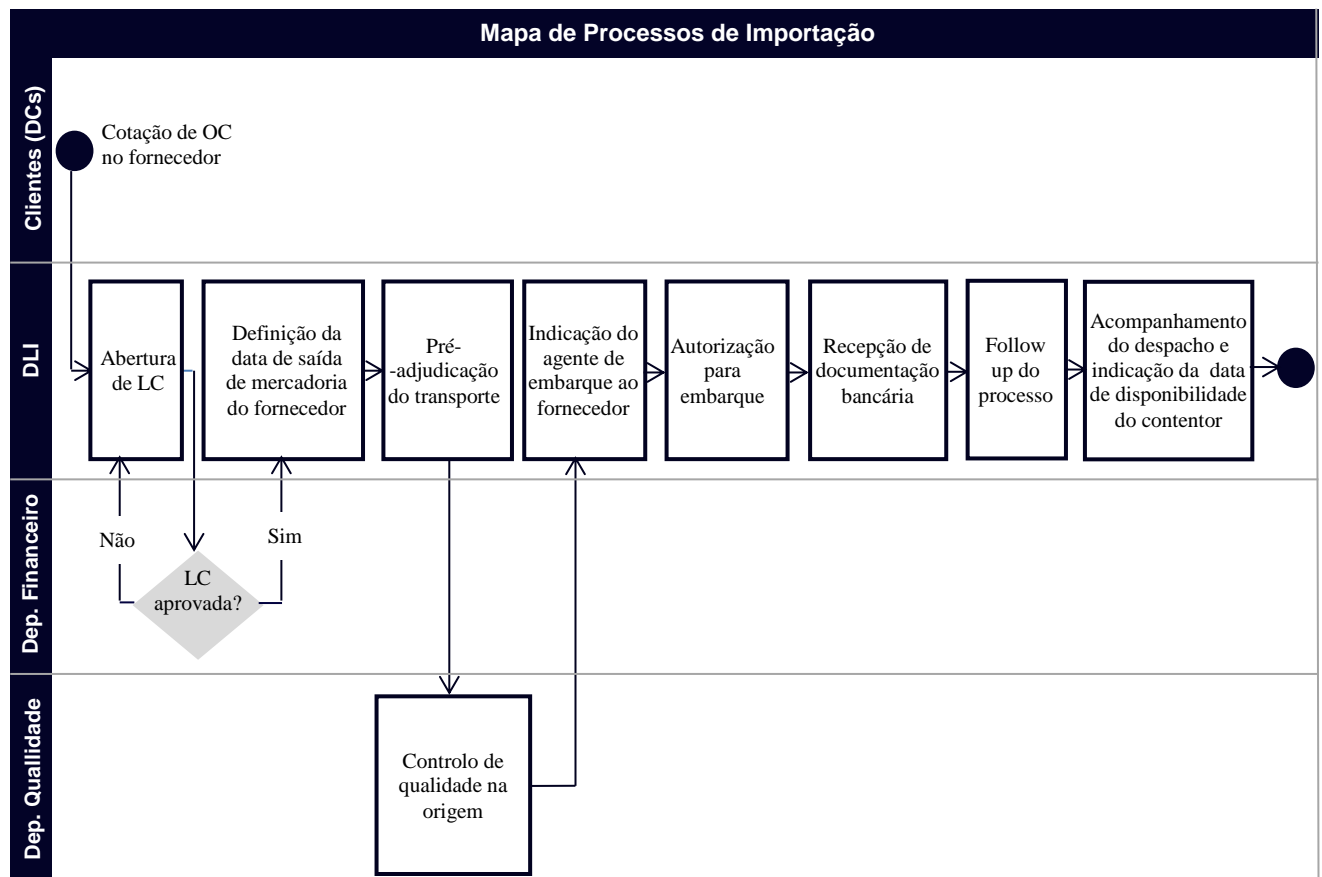


Figura 11 - Mapa de Processos de Importação

Como é possível constatar existem quatro intervenientes no processo de importação, o DLI, a DC que despoleta o processo, o departamento de controlo de qualidade e a Direção Financeira. Dentro do DLI apenas a equipa de Gestão de Fluxos têm intervenção na gestão dos fluxos de *importação*, sendo assim responsáveis por todas as atividades do processo sob a alçada do DLI.

O processo de exportação dá-se numa lógica semelhante, existindo no entanto algumas diferenças, tanto ao nível dos intervenientes e como dos processos. Abaixo encontra-se esquematicamente o processo de exportação.

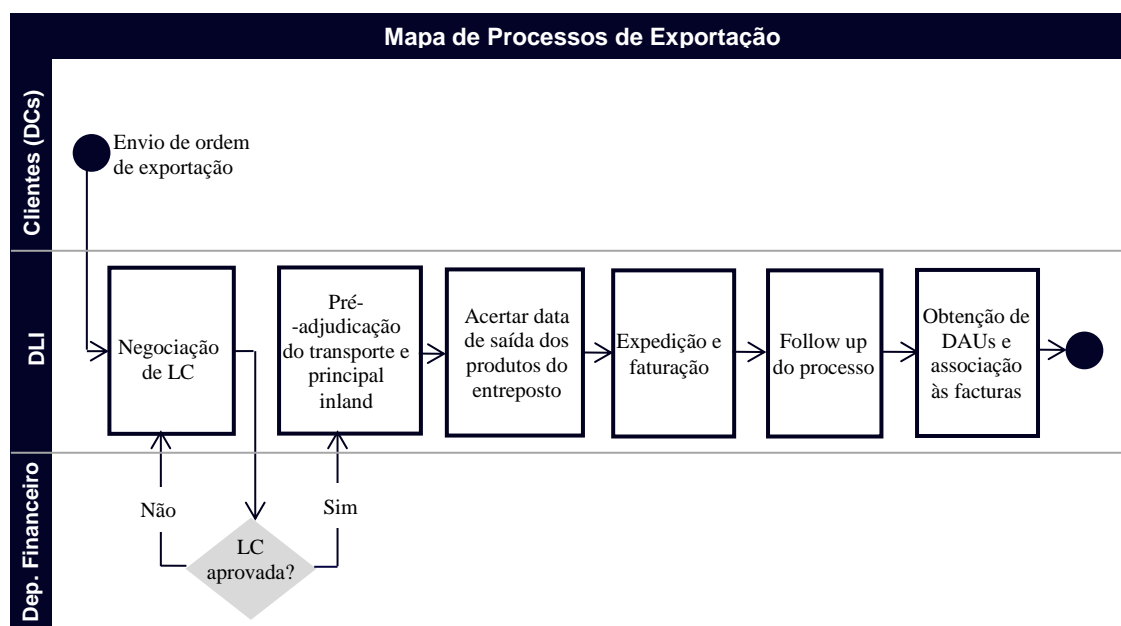


Figura 12 - Mapa de Processos de Exportação

A primeira grande diferença entre os dois processos prende-se com o facto de a exportação na Sonae estar numa fase de maturação muito pequena e, ao contrário da importação, ainda não muitas existem rotas estabelecidas. As únicas rotas que têm maturidade são aquelas que ligam Portugal e as ilhas Canárias e Portugal e a Turquia. Outros mercados que queiram ser explorados por parte das DCs estão sujeitos a um *setup* de rota. Este *setup* não é mais que o levantamento de tipos de transporte possíveis, os custos que acarretam e a documentação necessária para fazer uma mercadoria chegar a um cliente.

Outra das diferenças reside no facto de o controlo de qualidade ser realizado pela Logística Interna, responsável pelos armazéns da Sonae.

3.3 Sistemas de Informação

A gestão de um departamento que é responsável pelo transporte de mais de dez mil TEUs, unidade de volume de contentores, em 2013 deve ser suportada por um sistema de informação capaz e robusto, sob pena de não se conseguirem guardar e ter conhecimento da atividade no seu todo. Apesar de os Sistemas de Informação (SI) serem uma importante ferramenta neste tipo de atividade a Sonae não consegue acompanhar os SI das empresas de ponta.

Os principais problemas dos SI do DLI residem no facto de apenas funcionarem como base de dados, ou seja, não têm nenhum tipo de capacidade analítica, de não garantirem integridade da informação que armazenam e de não interagirem entre si. Atualmente existe uma grande distinção entre os sistemas utilizados nas atividades de importação e exportação e como tal a sua análise será feita isoladamente.

O desnivelamento entre as necessidades do DLI e as capacidades dos seus sistemas de informação é de tal forma limitadora que está atualmente em curso uma reestruturação dos mesmos. Apesar de a reestruturação estar em curso o processo é bastante moroso e o seu arranque está previsto apenas para o ano de 2016.

3.3.1 Sistemas de Informação de Importação

O processo de importação no DLI é suportado por cinco sistemas diferentes, o *Workflow*, o *Retek*, o PDS, uma Base de Dados com registo de Incidências, que não é mais que uma base de dados onde os problemas ou falhas que decorreram num certo processo são registados, e uma Base de Dados com as cotações do transporte aéreo, sendo o principal sistema de suporte o *WorkFlow*. Este *software* não é de uso exclusivo do DLI, sendo também utilizado pela Direção Financeira, Departamento de Qualidade, Logística Interna e Direções Comerciais.

A tabela 1 identifica, de forma resumida, os sistemas informáticos de apoio à importação, que departamentos têm acesso e que informação cada departamento é responsável por atualizar.

Tabela 1 – Bases de Dados de Importação e os seus Utilizadores

	Workflow	Retek	PDS	BD Incidências	BD de Cotações Aéreas
DLI	-Data de Embarque, de Chegada e de Disponibilidade -Nº de Embarque -Tipologia de Contendor	-	- Cotações de Transporte Terrestre e Marítimo	-Tipo de Incidências - Data Incidência	-Cotações do Transporte Aéreo
DCs	-Nº de CBM -Meio de Transporte -Transitário -Porto Origem -Porto Destino	-OC -SKU -Nº de Unidades	-	-	-
Dep. Qualidade	-Data de Inspeções -Resultados das Inspeções	-	-	-	-
Direção Financeira	-Definição de Taxas de Cambio	-Custos de Transporte	-	-	-

OC – Ordem de Compra; DC- Direção Comercial; CBM – Cubic Meters (Metros Cúbicos)

A tabela acima descreve que departamento é responsável por que informação. No entanto, não ilustra o modo como as bases de dados se relacionam entre si. A figura 13 identifica a relação existente entre as várias bases de dados.

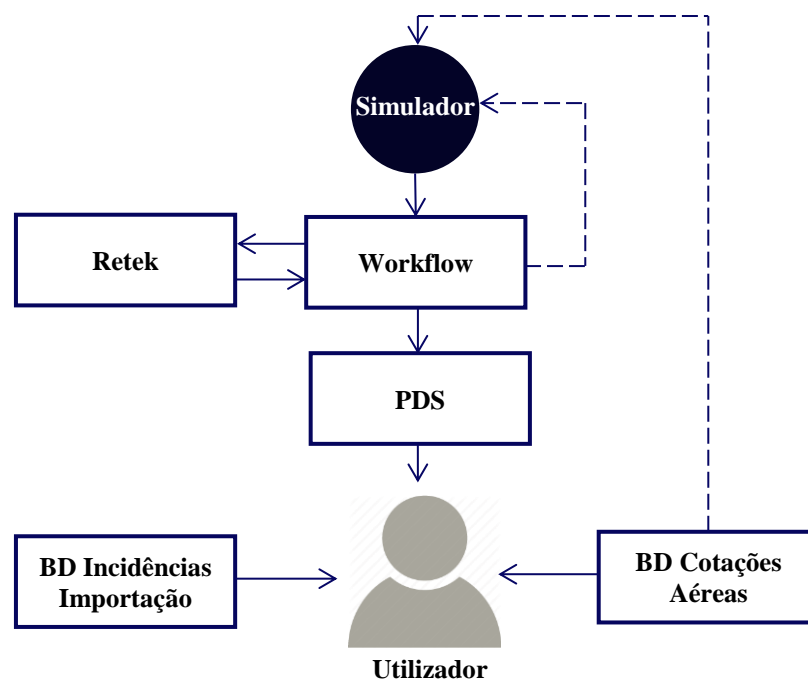


Figura 13 - Relações entre as Bases de Dados de Importação

O simulador presente na figura 13 é uma ferramenta exterior ao DLI que permite calcular em que origem se deve produzir um determinado produto de modo a garantir as maiores margens. Para tal necessita de informações sobre o custo de vários tipos transporte, com várias opções

de origem e com vários destinos, informação essa que pode extrair a partir do PDS ou da BD Cotações Aérea. É importante salientar que estas bases de dados são atualizadas diariamente de modo a que quando uma DC tiver necessidade de saber um preço não tenha que esperar pela atualização destas ferramentas.

Quando o simulador, que é a ferramenta que despoleta este processo, encontra a melhor opção, é criado no *WorkFlow* um novo número de embarque, definida a tipologia do contentor, definida a data de embarque, o transitário e quantos CBM correspondem a este envio.

De seguida esta informação transita para o *Retek* onde se introduz o preço do transporte, uma ordem de compra, que é uma referência das DC, os códigos dos produtos e a quantidade de cada produto. Após este acréscimo de informação ela migra de novo para o *WorkFlow* onde são inseridas as datas de acontecimentos operacionais como inspeções, data efetiva de embarque ou data de chegada ao destino.

Após este rastreamento toda a informação migra para o PDS de modo a que possa ser extraído. Esta última transferência acontece unicamente por motivos técnicos, já que o *WorkFlow* não permite que os dados que possui sejam extraídos, sendo assim necessária uma última migração de informação.

A base de dados de incidências é uma ferramenta isolada, e não necessita de uma ligação ao PDS para extração de conteúdos. O propósito da base de dados de incidências é registar todos os problemas ocorridos na cadeia de abastecimento, de modo a que se tenha conhecimento que estes existem, se possam quantificar e posteriormente corrigir. A informação aí presente é a data em que a incidência ocorreu, o tipo de incidência e o número de embarque.

3.3.2 Sistemas de Informação Exportação

Como consequência de o *sourcing* internacional ter começado antes da internacionalização das marcas da Sonae os processos de importação estão manifestamente mais desenvolvidos que os de exportação, e o mesmo se passa com os sistemas de informação.

A exportação baseia a sua atividade em cinco bases de dados, a base de dados de incidências, o *Retek*, o BD ExportData, que possui os dados operacionais das atividades de exportação, o PDS e a BD Cotações Aéreas. A tabela abaixo resume quais as bases de dados que suportam a atividade de exportação, quais os departamentos que têm um papel ativo no processo e por que informações são responsáveis.

Tabela 2 –Bases de dados de exportação e os seus utilizadores

	BD ExportData	Retek	PDS	BD Incidências	BD de Cotações Aéreas
DLI	-Data de Embarque, de Chegada e de Saída de Entrepasto -Nº de CBM -Nº de Embarque -Tipologia de Contentor	-	- Cotações de Transporte Terrestre e Marítimo	-Tipo de Incidências - Data Incidência	-Cotações do Transporte Aéreo
DCs	-Meio de Transporte -Transitário -Porto Origem -Porto Destino	-SKU -Nº de Unidades -Valor da Mercadoria Exportada	-	-	-

Mais uma vez a tabela é objetiva quanto à informação e bases de dados existentes mas peca em traduzir como é que estas se relacionam. A figura 14 visa traduzir as relações existentes entre as bases de dados que suportam a atividade de exportação.

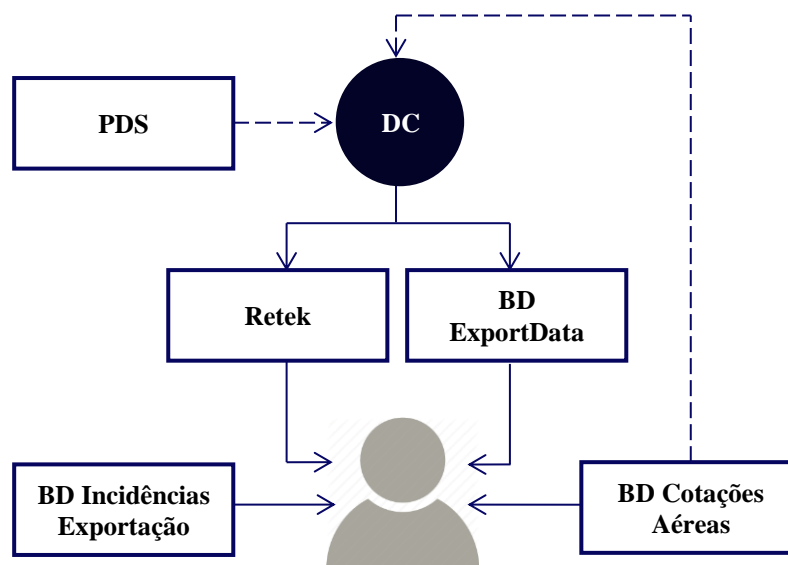


Figura 14 – Relações entre as Bases de Dados de Exportação

Ao contrário dos processos de importação, que apresentam as suas bases de dados relacionadas, as bases de dados do processo de exportação são estanques. Além disso na exportação o processo não tem origem num *input* de um simulador mas sim num contacto por correio electrónico de uma DC. Paralelamente são registados pela DC os SKUs dos produtos a exportar, o seu valor e custo de transporte no *Retek*.

Após o início do processo a sua gestão é da responsabilidade do DLI que insere dados de cariz operacional na BD *ExportData*. Nesta base de dados são registadas datas de saída de entreposto, embarque e chega ao porto de destino, nº de embarque ou nº de CBM exportados.

3.4 Controlo de Gestão no DLI

O controlo de gestão no DLI é realizado segundo três métodos distintos. O primeiro, com um foco individual, são os KPI de que depende a parte variável da remuneração dos colaboradores, enquanto que o segundo é constituído pelos indicadores de projetos, por norma projetos de inovação, que são implementados no departamento de Logística Internacional. O terceiro e último método são os relatórios de atividade, produzidos mensalmente e com um relatório global no final de cada ano.

Associar parte do vencimento dos colaboradores ao seu desempenho visa motivar os mesmos a alcançarem algo para além do comum e assim acrescentarem valor à empresa. Estes indicadores estão por norma associados a atividades do dia-a-dia, contribuindo assim para o aumento da eficácia dos recursos humanos. A segunda ferramenta de controlo de gestão são os indicadores de *performance* para projetos de inovação. Estes indicadores não estão associados ao rendimento dos colaboradores, têm como objetivo fazer uma avaliação dos resultados dos projetos mais importantes para o departamento e garantir que os prazos de implementação dos mesmos não resvalam.

Os relatórios mensais, e o anual, visam fazer um resumo da atividade do departamento, nomeadamente controlar os volumes de produtos transportados, o custo desses volumes e identificar em que situações dos processos de importação e exportação ocorreram mais problemas. Esta ferramenta revela-se importante para o DLI pois é aqui que são identificadas as atividades que devem ser sujeitas a melhorias.

3.4.1 *Handicaps* no Controlo de Gestão do DLI

O DLI é um departamento relativamente recente dentro do universo Sonae e como consequência o controlo de gestão aí efetuado ainda tem algumas lacunas a retificar. Uma destas lacunas é o alinhamento do controlo de gestão com a estratégia da empresa.

O dicionário de *Oxford* define estratégia como sendo “Um plano de ação desenhado para atingir um objetivo de logo prazo, ou global”. Atualmente o controlo de gestão do DLI realiza uma tarefa profundamente ingrata pois a estratégia do departamento não está definida, existindo apenas uma ideia geral de qual é o propósito do departamento. Como consequência desta indefinição o DLI está a controlar processos que o estão a conduzir a um objetivo incógnito.

Este controlo de gestão é suficiente para satisfazer a maioria das necessidades atuais, no entanto não prepara o DLI para os desafios do futuro. Como consequência o departamento poderá ser menos eficiente e no futuro poderá não vir a ser competitivo o suficiente para fazer face a uma alternativa de *outsourcing*.

Um outro problema resultante desta falta de alinhamento é a forma como o DLI é avaliado pela empresa. Como foi mencionado no capítulo 1 o DLI é um departamento independente, no entanto, e ao contrário da maioria dos departamentos da Sonae, não tem rendimentos associados mas é considerado uma fonte de custo. Os custos do DLI têm duas origens, por um lado existem os custos estruturais, onde estão incorporados salários, telefones, papel e outros consumíveis, por outro lado existem os custos de atividade que o DLI influencia, onde se encontram custos como o custo dos fretes, de desalfandegamento ou aduaneiros. No entanto estes últimos não dependem apenas do DLI, dependem também das Direções Comerciais. A figura 15 esquematiza esta distribuição e custos.



Figura 15 – Custos afetados ao DLI

O motivo pelo qual os custos de atividade dependem tanto do DLI como das Direções Comerciais é o facto de o DLI negociar várias cotações de transporte com vários operadores logísticos e de depois as DCs escolherem aquela que mais lhes convém e não necessariamente a mais barata. A título ilustrativo considere-se o seguinte exemplo:

Existe a necessidade de importar um contentor de um determinado tipo de produto do Porto de Hong Kong para Leixões. O contentor estará pronto para ser carregado num determinado dia e nesse mesmo dia existem dois tipos de transporte disponíveis. Um deles com um custo mais baixo e tempo de trânsito mais alto e outro com um custo mais elevado e tempo de trânsito mais baixo. A DC como tem urgência em colocar o artigo à venda escolhe o transporte mais caro, ficando esse custo alocado ao DLI.

Este tipo de situações faz com que avaliar o DLI simplesmente pelos custos que gera, em euros por CBM transportado que é uma das principais métricas atualmente, seja erróneo pois os custos não dependem apenas do desempenho da DLI, dependem também das DCs e de vários fatores externos, como por exemplo o preço do crude. O facto de ser um departamento cujos resultados são tão dependentes de variáveis externas faz com que a sua avaliação, e consequentemente, contributo para a empresa sejam consideravelmente difíceis de mensurar.

Outro ponto que merece especial cuidado são os sistemas de informação do departamento. Como foi mencionado no capítulo 3.3, o Departamento de Logística Internacional dispõe de um número avultado de bases de dados e desenvolvimento de todas elas foi feito numa ótica individual. Como consequência, cruzar informação entre as várias bases de dados é bastante difícil, sendo por vezes impossível garantir a integridade da informação. Este é uma grande problemática para a gestão do departamento, em especial para a equipa de Controlo e *Reporting*, pois não permite que conclusões fidedignas sejam feitas sobre a atividade do departamento.

Por fim, um outro aspeto que dificulta bastante o controlo de gestão do DLI é a diferença entre os estados de maturação das atividades de importação e exportação. Esta diferença obriga a que existam critérios diferentes para avaliar o mesmo tipo de atividades, por exemplo, o custo unitário de transporte da importação é invariavelmente mais baixo, que o de exportação pois os volumes importados, que são consideravelmente maiores que os exportados, permitem um grande poder negocial junto dos fornecedores, resultando em preços que a exportação não consegue alcançar.

Para além dos critérios de avaliação diferentes é também necessário controlar aspetos diferentes, algo que não aconteceria se ambas as atividades de encontrassem em etapas de maturação idênticas. Apesar de incómoda não há nada que possa ser feito para reverter a situação, a não ser esperar que os volumes de exportação subam e assim se possa fazer um controlo mais eficiente.

4 Desenho e Implementação da Solução

Neste capítulo será descrito, detalhadamente, o processo de implementação da ferramenta de controlo de gestão no Departamento de Logística Internacional da Sonae.

Inicialmente realizou-se o estudo do departamento, quais os seus processos e objetivos e, qual é o seu papel no mapa da empresa. Foram também estudadas características do *Balance Scorecard* de modo perceber se seria a ferramenta de controlo de gestão mais adequada e realizadas as adaptações necessárias.

Após esta etapa iniciou-se o desenho do mapa estratégico do departamento, a definição dos *Key Performance Indicators*, Metas e Iniciativas Estratégicas que viriam a constituir o *Balanced Scorecard*. Paralelamente foi desenvolvido o *Dashboard* que será a interface do BSC.

Foi por fim criado um manual de utilização e atualização do *Balanced Scorecard* de modo a que a utilização da ferramenta possa ser usada no DLI durante os próximos anos.

4.1 Análise do DLI

Antes de proceder à implementação de qualquer ferramenta de controlo de gestão era primeiro necessário compreender qual a função do DLI na Sonae, nomeadamente o porquê de ter sido criado e quais as necessidades que suprime, e qual a sua estrutura interna, particularmente o modo como eram geridos os processos de importação e exportação.

Esta análise inicial resultou na elaboração dos mapas de processos ilustrados pelas figuras 10 e 11, presentes no capítulo 3.2.

Foi também estabelecido contacto com a direção comercial da Sport Zone com vista a perceber o que é que esta, como clientes do DLI, consideram ser as características de um bom serviço, tendo os resultados sido:

- Baixo Custo;
- Lead-Time baixo;
- Baixo número de contratempos durante o transporte;
- Boa visibilidade dos processos de importação e exportação;
- Capacidade de tratar casos atípicos que surjam durante a atividade das DCs.

O cumprimento de todos estes requisitos garantirá que o DLI cumpriu a sua função em pleno.

4.2 Missão, Visão e Objetivos Estratégicos

Antes de se desenhar o mapa estratégico, e de forma a estabelecer a estratégia do departamento, foram definidos a missão, visão e objetivos estratégicos do mesmo.

Assim sendo tem-se que:

Missão: Garantir o fluxo de mercadorias internacional, no *inbound* e no *outbound*, assegurando o melhor nível de serviço ao custo mais baixo, dando suporte às operações de internacionalização.

Visão: Desenvolver um centro de excelência em Gestão de Cadeias de Abastecimento internacionais, com vista a garantir a eficiência do fluxo de transporte, a otimizar o conhecimento de processos aduaneiros e *compliance* e, a implementar as soluções, processos e ferramentas logísticas mais adequadas.

Objetivos Estratégicos:

- Gestão e planeamento das atividades de importação e exportação;
- Otimização dos custos de transporte, aduaneiros e de estrutura;
- Garantia de Service Level Agreements (SLAs);
- Suporte ao processo de internacionalização da SONAE através do setup de novos mercados;
- Implementação de uma gestão de risco eficiente;
- Visibilidade de processos, comunicação otimizada e garantia de qualidade de serviço.

A definição da missão, visão e objetivos estratégicos decorreu ao longo de reuniões com os diretores de equipas do DLI. Assim é expectável que a maioria dos colaboradores do DLI se identifique com eles.

4.3 Adaptação do Balanced Scorecard ao DLI

O leque de ferramentas de controlo de gestão existentes é bastante vasto, no entanto existiu desde início um desejo por parte da Sonae para a implementação de um Balanced Scorecard. Esta preferência assentava no desejo de ter uma ferramenta que fizesse uma avaliação transversal do departamento e que, ao, mesmo tempo fosse conivente com a estratégia do mesmo.

Após um estudo do BSC conclui-se que a ferramenta cobre a grande maioria das necessidades e características do departamento à exceção de uma, o facto de o DLI não ser uma fonte de rendimentos mas ser uma fonte de custos. Esta característica faz com que o DLI não encaixe numa das duas típicas estruturas do BSC, nem a que se aplica a organizações com fins lucrativos, onde o objetivo máximo passa pelo aumento do lucro, nem com o modelo típico do BSC para uma organização sem fins lucrativos onde o objetivo máximo é a prestação de serviço e satisfação dos clientes garantindo a sustentabilidade financeira da organização.

Do DLI é esperado uma prestação dos melhores serviços possíveis ao custo mais baixo possível de modo a que as direções comerciais possam alcançar melhores margens. Face a esta realidade foi definido ao longo de várias reuniões, que contaram com todos os diretores das várias equipas do departamento, que a melhor solução seria o desenvolvimento de uma ferramenta à imagem do *Balanced Scorecard* onde o último nível não passaria apenas pela otimização de custos, Perspetiva Financeira, mas também pela qualidade do serviço prestado às DCs, Perspetiva de Clientes. Assim, o Mapa Estratégico do Departamento de Logística Internacional apresentará a seguinte estrutura:

Perspetiva de Clientes	Perspetiva Financeira
Perspetiva de Processos Internos	
Perspetiva de Conhecimento e Aprendizagem	

Figura 16 – Estrutura do Mapa estratégico do DLI

Com a figura 16 ilustra o Mapa Estratégico do DLI conseguirá traduzir com clareza quais os objetivos do departamento, facilitando assim o alinhamento dos colaboradores com o departamento.

4.4 O Balanced Scorecard do DLI

Como foi referenciado na secção 4.3 o Mapa Estratégico do DLI tem uma estrutura diferente da estrutura originalmente construída por Kaplan e Norton e visa satisfazer especificamente as necessidades do departamento. No Anexo C encontra-se, de forma detalhada, o Mapa Estratégico do DLI.

De forma a perceber como funcionará o *Balanced Scorecard* no DLI de seguida serão detalhas as quatro perspetivas do mesmo.

4.4.1 Perspetiva Financeira

As características financeiras do Departamento de Logística Internacional, relatadas no capítulo 3.4.1, fazem com que, ao contrário de uma perspetiva financeira num mapa estratégico clássico, não exista um objetivo financeiro único mas sim dois. Abaixo está pormenorizada a perspetiva financeira.

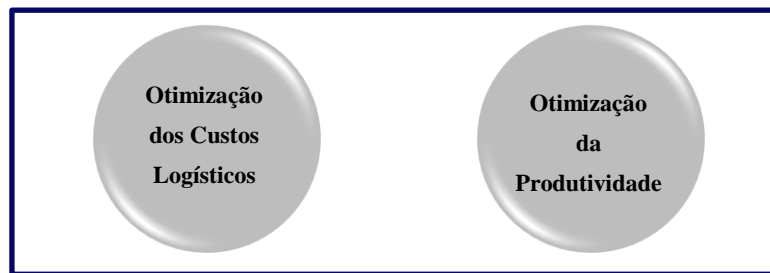


Figura 17 – Perspetiva do Financeira do Mapa Estratégico do DLI

A representação da perspetiva financeira do mapa estratégico do DLI foi desenhada de forma a contemplar os dois tipos de custos que estão sob a alçada do DLI. A importância de controlar a evolução dos custos Logísticos surge não só numa ótica de prestação de serviço às DCs mas também de controlo por parte dos superiores hierárquicos da DLI, visto que este é indicador mais utilizado para avaliar a prestação do DLI. O KPI utilizado é o seguinte:

Tabela 3 – KPI custos globais

KPI	Meta
$KPI = \frac{\text{Custos Logísticos Totais}}{\text{Total de CBM Transportados}} \quad (\text{€/CBM})$	60 €/ CBM

A unidade €/CBM é a mais apropriada para o DLI pois é aquela que depende menos do tipo de mercadoria transportada. Caso se utilizassem, por exemplo €/Custo de Mercadoria o indicador podia ser altamente influenciado pelo aumento, ou diminuição, do transporte de mercadorias valiosas. Outra medida alternativa seria o €/TEU, no entanto como o DLI realiza vários transportes aéreos e estes não são feitos em contentores esta medida não é ideal.

Apesar de tudo o €/CBM não é uma medida perfeita pois está bastante vulnerável a fatores externos, como o preço do crude ou a relação entre a procura e oferta de fretes, fatores que não estão relacionados com a atividade do DLI. Este KPI, para além de da sua componente

informativa, visa acima de tudo alertar para eventuais subidas do custo global do transporte, de modo a que estas possam ser analisadas.

Para avaliar a estrutura de custos do DLI o foco deve ser a produtividade e não os custos. Assim a métrica seleccionada é:

Tabela 4 - KPI produtividade

KPI	Meta
$KPI = \frac{N^{\circ} \text{ de Processos}}{FTE}$ (Uni/FTE)	200 Proc / FTE

Full Time Equivalent (FTE) – Um FTE é o equivalente a um trabalhador em tempo integral

Esta foi a métrica seleccionada pois o relaciona o número de processos que o DLI gere com o número de colaboradores a geri-las. A leitura deste KPI não é, no entanto, linear e varia conforme a atividade das DCs. Quando o volume embarques aumenta ou se mantém, variável que depende da atividade das DCs, um bom desempenho do DLI é refletido pelo aumento do número de embarques por FTE. No entanto se o número de embarques decrescer o KPI irá também decrescer, porque o DLI não pode baixar o número de FTE quando lhe convier, não implicando isto um mau desempenho do DLI. Assim, este indicador deve ser acompanhado da evolução do número de embarques de modo a que não se retirem conclusões erradas.

É ainda de salientar que os FTE utilizados são apenas aqueles referentes aos colaboradores que trabalham na vertente de importação e que são utilizados FTE remunerados e não totais.

4.4.2 Perspetiva de Clientes

A perspetiva de clientes no DLI não é um meio para atingir um bom desempenho financeiro, como acontece tradicionalmente nos Mapas Estratégicos. É nesta perspetiva que o DLI apresenta a sua proposta de valor às DCs e faz um controlo do nível de serviço prestado medido através da satisfação das DCs. Assim a perspetiva de clientes apresenta a seguinte estrutura:

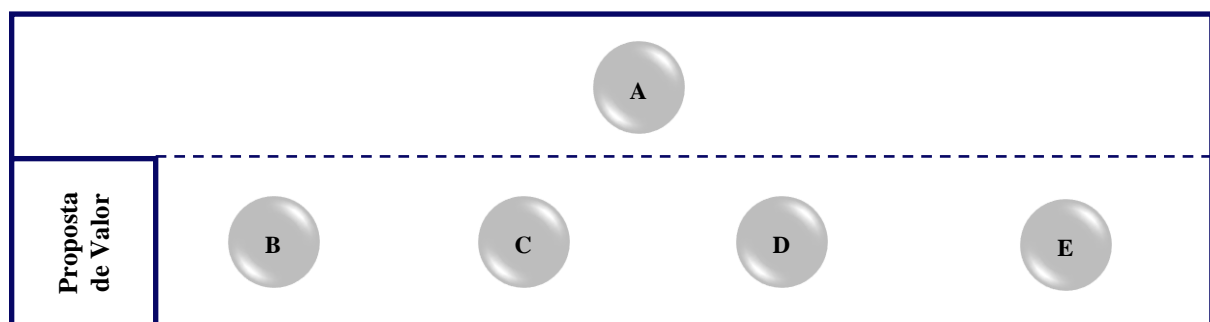


Figura 18 – Perspetiva de Clientes do Mapa Estratégico do DLI

A – Garantir a Satisfação dos Clientes

B – Ser o Centro de Excelência em *Compliance*, *Customs*, Transporte e Planeamento de Operações Internacionais

C – Garantir Visibilidade dos Fluxos de *Inbound* e *Outbound*

D – Otimizar Custos Logísticos dos Vários Tipos de Transporte

E – Otimizar a eficiência dos Fluxos de *Inbound* e *Outbound*

A estrutura seccionada da perspectiva dos clientes visa transparecer dois fatores de grande relevo para o DLI, o primeiro é a sua proposta de valor, e o segundo a satisfação dos clientes que transparece o quão bem desenhada e aplicada a proposta de valor foi.

A visibilidade da proposta de valor é importante tanto a título de desempenho como informativo, ou seja, possibilita tanto um controlo dos serviços prestados às DCs como ao estar presente no mapa estratégico garante que todos os colaboradores sabem em que direção é que o Departamento de Logística Internacional caminha, potenciando assim um maior alinhamento dentro do mesmo.

A proposta de valor resulta dos contactos estabelecidos com algumas DCs no sentido de compreender que fatores contribuem para um bom nível de serviço. Estes contactos estão descritos com mais detalhe no capítulo 4.1. Assim, e de modo a monitorizar o serviço prestado aos clientes foram selecionados os seguintes KPI para cada um dos desígnios da perspectiva dos clientes:

Garantir a Satisfação dos Clientes (A)

O objetivo deste indicador é avaliar a satisfação global dos clientes do DLI. Um dos meios mais utilizados para medir a satisfação dos clientes são inquéritos de satisfação. Acontece que estes inquéritos, quando não são bem desenhados, obtêm muitas vezes resultados que não refletem a realidade. Face a esta realidade foi decidido aproveitar a proximidade do DLI aos seus clientes, e o seu reduzido número, para se criar um indicador menos falível.

Após contactos com algumas DCs definiu-se aquilo que é a melhor proposta de valor que o DLI lhes pode apresentar. Assim, se o DLI desempenhar com sucesso as atividades da sua proposta de valor garantirá a satisfação dos seus clientes. Abaixo, na tabela 5, está enunciado o KPI utilizado.

Tabela 5 –KPI satisfação clientes

KPI	Meta
$KPI = B + C + D + E$	3

O indicador acima reflete os resultados dos indicadores das atividades que constituem a proposta de valor. Assim o indicador de satisfação dos clientes ficará cumprido quando mais de metade dos indicadores de que depende alcancem as metas propostas.

Na fórmula acima as variáveis B, C, D e E, tomam o valor de 1 quando o indicador a que correspondem alcançar a sua meta e zero quando não alcançar.

Ser o Centro de Excelência em *Compliance*, *Customs*, *Transporte* e *Planeamento de Operações Internacionais* (B)

Esta é a parcela menos objetiva da proposta de valor, e pretende avaliar a capacidade do DLI para solucionar situações fora de comum que surjam no decorrer da atividade das DCs. Este tipo de situações são bastante imprevisíveis e, como tal, solucionar-las depende em grande parte do conhecimento e experiência que o DLI tem das várias secções da Cadeia de Abastecimento da Sonae. Para o alcançar um bom desempenho neste indicador é também necessário garantir uma comunicação eficaz com os vários intervenientes da cadeia de

abastecimento e ter capacidade de identificar e introduzir as melhores soluções logísticas na cadeia de abastecimento da Sonae.

De modo a conceber um indicador que avalie todas as variáveis supracitadas optou-se por uma estrutura semelhante à do indicador A, só que neste caso os indicadores de que este depende não estão presentes na perspetiva dos Clientes mas sim na dos Processos Internos e de Conhecimento e Aprendizagem. Estes indicadores são: Potenciar Comunicação com Entidades Aduaneiras e Despachantes (I), Potenciar Comunicação com Operadores Logísticos (II), Otimizar Comunicação com Departamentos Comerciais (III), Identificar e Implementar as Melhores Práticas, Processos e Ferramentas Logísticas (IV), Garantir Formação Adequada às Necessidades do DLI (V). Abaixo encontra-se a fórmula do indicador.

Tabela 6 - KPI ser centro de excelência em logística internacional

KPI	Meta
$KPI = I + II + III + IV + V$	3

Tal como no indicador A, a meta deste indicador é garantir que pelo menos metade dos indicadores de que depende têm um desempenho positivo. Assim, cada indicador tomará o valor de 1, caso alcance a meta para ele definida, e de 0 caso não o faça.

Garantir Visibilidade dos Fluxos de *Inbound* e *Outbound* (C)

Garantir visibilidade sobre a Cadeia de Abastecimento é conseguir saber com uma grande precisão onde se encontra uma determinada mercadoria, dentro de quanto tempo chegará ao porto de destino e perceber se todos os requisitos documentais já estão cumpridos. É, portanto, uma das mais-valias mais importantes que o DLI pode dar às Direções Comerciais, especialmente para as atividades de importação que têm uma frequência e volume consideravelmente mais elevados que a exportação.

Assegurar uma boa visibilidade da Cadeia de Abastecimento permite alcançar dois grande benefícios, o primeiro é a redução de custos e o segundo o aumento de flexibilidade na cadeia de abastecimento.

O primeiro benefício de uma boa visibilidade dos fluxos de *inbound* e *outbound* é a possibilidade de reduzir custos. Isto acontece pois algumas vezes os contentores chegam ao porto de destino e a Sonae apenas tem conhecimento dessa chegada vários dias depois. Este problema gera dois tipos de custos, um custo de paralisação como consequência do espaço que os contentores ocupam no porto e um custo em vendas potenciais perdidas pois os produtos não poderiam ter um tempo de exposição junto dos clientes maior do que aquele que virão a ter.

O segundo, o aumento da flexibilidade da cadeia de abastecimento, é benéfico para as DCs pois permite-lhes responder melhor a picos de procura. Isto acontece quando um contentor pára num determinado porto intermédio e em vez de se fazer um transporte marítimo complementar até Portugal, como previsto, opta-se por alterar o percurso e realizar um transporte terrestre mais rápido, e caro, a fim de fazer com que os produtos cheguem mais rapidamente aos clientes. A imagem no Anexo D esquematiza a situação supracitada, com partida de Shenzhen, paragem em Algeciras, e destino ao entreposto da Sonae no Porto.

Os KPI selecionados foram os seguintes:

Tabela 7 – KPIs visibilidade da cadeia logística

KPI	Meta
$KPI = \frac{N^{\circ} \text{ de Pedidos de Tracking Não Satisfeitos}}{N^{\circ} \text{ de Pedidos de tracking}}$	-
$KPI = N^{\circ} \text{ de Atrasos na Recolha de Contentores}$	-

Como é possível observar, foram desenhados dois KPI para o tema da Garantia de Visibilidade. Deste modo será possível controlar as duas vertentes que a garantia de visibilidade confere à Sonae. Este indicador, apesar de bastante importante, não é possível de calcular, não existe informação nas bases de dados da empresa para o alimentar e não é exequível que seja introduzido manualmente. De qualquer maneira o modo de como se deve calcular fica identificado para que no futuro possa ser introduzido no BSC.

Otimizar Custos de Frete dos Vários Tipos de Transporte (D)

A otimização de custos surge como uma das grandes prioridades do DLI, pois quanto menores forem os custos de frete maiores são as margens que as Direções Comerciais podem aplicar aos produtos e maiores os lucros da empresa. Para as DCs não é suficiente otimizar custos globais, é necessário fazê-lo individualmente, por tipo de transporte, e prestar particular atenção à variável dos fretes que é aquela que mais facilmente pode ser otimizada. Assim o indicador abaixo ilustrado usa um quociente semelhante ao indicador de custos presente na Perspetiva Financeira, fazendo a análise considerando apenas o custo do frete.

Tabela 8 - KPI custos logísticos segmentados por tipo de transporte

KPI	Meta
$KPI(i) = \frac{\text{Custos Frete } (i)}{\text{Total de CBM Transportados}(i)} \quad (\text{€/CBM}),$	i= T → 70 €/CBM
	i= M → 28€/CBM
i= Transporte Terrestre (T), Aéreo (A), Marítimo (M)	i = A → 320€/CBM

Tal como a tabela acima ilustra serão analisados os custos de transporte terrestre, aéreo e marítimo. Deste modo será possível identificar quais os tipos de transporte cujos custos estão a aumentar em demasia e redobrar esforços nas negociações para os baixar para níveis desejáveis. É importante salientar que apenas foram considerados transportes com *Incoterms* F ou E (FOB, FCA, FAS, EXW) pois são aqueles onde o DLI é responsável pelo custo do Frete.

Otimizar a eficiência dos Fluxos de Inbound e Outbound (E)

O último dos indicadores da proposta de valor aborda o número de incidências, ou problemas, ocorridos nas atividades de importação e exportação e a variação dos tempos de transporte para uma determinada rota.

Tabela 9 –KPI eficiência dos fluxos de *Inbound e Outbound*

KPI	Meta
$KPI = \frac{N^{\circ} \text{ de Incidências}}{N^{\circ} \text{ de Embarques}}$	3%
$KPI_{(i)} = \frac{\left[\left(\frac{\sum_{j=1}^n (TT_{(i,j)} + Dock \text{ to Stock}_{(i,j)})}{N^{\circ} \text{ Embarques}_{(i,j)}} \right)_{(n-1)} - \left(\frac{\sum_{j=1}^n (TT_{(i,j)} + Dock \text{ to Stock}_{(i,j)})}{N^{\circ} \text{ Embarques}_{(i,j)}} \right)_{(n)} \right]}{\left(\frac{\sum_{j=1}^n (TT_{(i,j)} + Dock \text{ to Stock}_{(i,j)})}{N^{\circ} \text{ Embarques}_{(i,j)}} \right)_{(n-1)}}, \forall$	$i=T \rightarrow 0\%$ $i=M \rightarrow 0\%$ $i=A \rightarrow 5\%$
j = Uma Rota (Porto de Origem e Armazém de Destino) i = Transporte Terrestre (T), Aéreo (A), Marítimo (M) n=Número de Rotas Existentes para um Determinado Tipo de Transporte	

TT- Transit Time; Dock-to-Stock – Tempo desde a chegada ao porto de destino até à entrada em armazém

O primeiro indicador da tabela nove mede o número de incidências. Este rácio permite ao DLI identificar se o número de problemas nos transportes está a acima do desejado e, caso esteja, investigar para descobrir a sua fonte e corrigi-lo.

O segundo KPI mede a variação de tempo que uma determinada rota leva a fazer em relação ao ano anterior. Este indicador é bastante útil pois permite identificar com rapidez uma rota que esteja a ter problemas e a levar mais tempo a cumprir que o normal.

4.4.3 Perspetiva de Processos Internos

A perspetiva de processos internos tem por objetivo dar ênfase a todos os processos do departamento que suportarão o bom desempenho da perspetiva financeira e de clientes.

Assim, e de modo a assegurar um certo nível de organização nesta perspetiva esta será dividida em três segmentos diferentes, a comunicação, inovação e processo, resultando na seguinte porção do mapa estratégico:

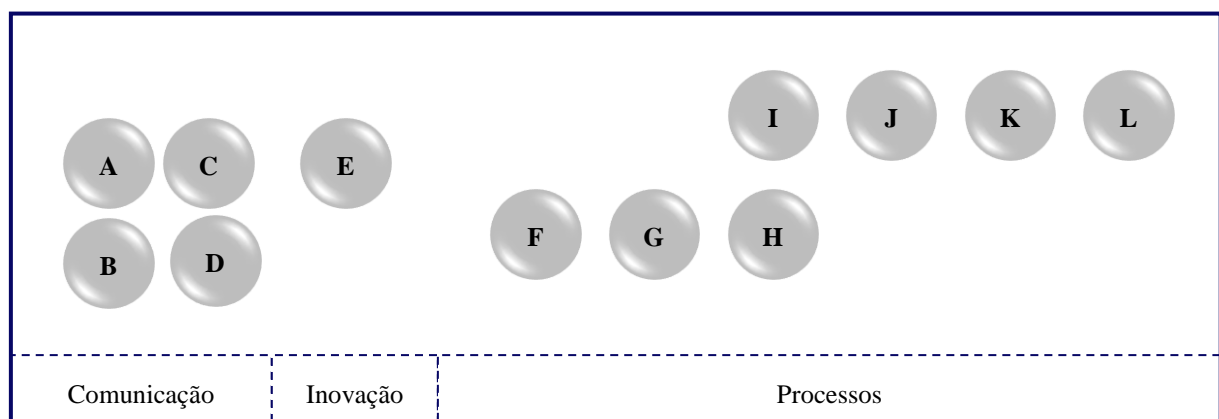


Figura 19 – Perspetiva de Processos Internos do Mapa Estratégico do DLI

- A – Potenciar Comunicação com Operadores Logísticos
- B – Potenciar Comunicação com Entidades Aduaneiras e Despachantes
- C – Otimizar Comunicação com Departamentos Comerciais
- D – Garantir Controlo e Reporte das Operações do DLI

E – Identificar e Implementar as Melhores Práticas, Processos e Ferramentas Logísticas

F – Otimizar Custos Aduaneiros

G – Otimizar Gestão de Riscos Operacionais

H – Otimizar Custo de Frete

I – Garantir os SLA Contratualizados

J – Otimizar *Dock-to-Stock* e *Pick-to-Ship*

K – Otimizar *Compliance*

L – Desenvolver Iniciativas de Melhoria Continua

As atividades presentes na perspetiva dos Processos Internos representam a realidade operacional do DLI e nomeadamente a necessidade constante de estabelecer contactos com as entidades externas ao DLI, a necessidade de procurar as melhores soluções logísticas e a realidade da gestão de processos de importação e exportação. Abaixo serão abordados os indicadores utilizados para gerir estas atividades presentes na Perspetiva dos Processos Internos.

Potenciar Comunicação (A)(B)(C)

Sendo o DLI um departamento que trabalha diretamente com várias entidades, DCs, Operadores Logísticos, Despachantes e Entidades Aduaneiras, é bastante importante que se crie uma boa relação entre ambos de modo a facilitar a comunicação e assim conseguir aceder a informação, ou resolver problemas, com uma maior agilidade. O desenvolvimento destas relações é feito com um contacto contínuo que, preferencialmente deve ser feito pessoalmente. Assim as atividades de Otimizar Comunicação com Operadores Logísticos (A), Otimizar Comunicação com Entidades Aduaneiras e Despachantes (B) e Otimizar Comunicação com Departamentos Comerciais (C) terão os seguintes KPI:

Tabela 10 – KPI otimização da comunicação

KPI	Meta
<i>KPI(A) = Número de Reuniões por Mês com Operadores</i>	2
<i>KPI(B) = Número de Reuniões por Mês com Ent Aduaneiras e Despachantes</i>	4
<i>KPI(C) = Número de Reuniões por Mês com DCs</i>	2

Com estes KPI o DLI conseguirá ter a perceção se deve reforçar ou não os esforços de comunicação com os restantes intervenientes da cadeia logística da Sonae.

Garantir Controlo e Reporte das Operações do DLI (D)

A emissão mensal de relatórios é uma pedra basilar das operações do DLI pois esta é o meio com que o departamento consegue obter feedback das suas atividades e tentar depois corrigir eventuais problemas. Como esta atividade já tem procedimentos bem estabelecidos a qualidade dos relatórios emitidos é bastante boa e constante. Assim é pertinente medir não a qualidade dos relatórios mas sim o cumprimento das datas de emissão. Abaixo encontra-se o KPI definido.

Tabela 11 - KPI controlo e reporte efetivos

KPI	Meta
<i>KPI=Nº de Dias de Atraso na Emissão de Relatórios</i>	0

O número de dias de atraso foi selecionado como fator a controlar pois há algumas tomadas de decisão para o mês atual que são feitas baseadas nos relatórios do mês anterior. Assim, se existirem atrasos na emissão dos relatórios estas decisões serão tomadas de forma menos sustentadas ou serão também elas atrasadas.

Identificar e Implementar as Melhores Práticas, Processos e Ferramentas Logísticas (E)

Esta parte da Perspetiva dos Processos Internos está intrinsecamente ligada à capacidade de implementar projetos inovadores por parte do DLI. Assim sendo, será pertinente gerir os esforços do DLI tanto na busca de novas soluções como na implementação das mesmas. O KPI desenhado para gerir esta capacidade de inovação foi o seguinte:

Tabela 12 - KPI inovação

KPI	Meta
<i>KPI=Nº de Novos Projetos em Curso</i>	2

Ao medir o número de projetos em curso o DLI conseguirá induzir comportamentos que procurem novas soluções para os problemas existentes e assim garantir que a necessidade de inovar não se perde por entre as atividades do dia-a-dia.

Este indicador, no entanto, apresenta uma indefinição que é o que deve ou não ser considerado um novo projeto. Dadas as várias interpretações possíveis, considerar-se-á que um projeto deixa de ser considerado novo quando a sua implementação estiver, pelo menos, 50% concluída.

Otimizar Custos Aduaneiros (F)

As taxas aduaneiras são definidas pela União Europeia e como tal o valor a pagar por fazer um produto entrar na União Europeia está pré-estabelecido. Acontece que por vezes existem erros na definição destas taxas, por parte dos despachantes, e como consequência a Sonae paga mais do que devia em direitos. Para fazer face a este problema existe uma pessoa no DLI responsável por, manualmente, confirmar se as taxas definidas estão corretas ou não. Quando se deteta um erro faz-se um pedido de reembolso do excesso que se pagou.

Até à data de implementação do projeto não se sabe ao certo em quantos produtos se pagava mais em direitos que o obrigatório pois o colaborador que faz esse controlo apenas o faz nos produtos com maior histórico de erro. Assim, deve ser desenvolvida uma ferramenta que detete e identifique que produtos estão com taxas erradas, de modo a que todos os pedidos de reembolso possam ser realizados. Com a introdução desta nova ferramenta o KPI para controlar os custos aduaneiros seria o seguinte:

Tabela 13 - KPI eficiência custos aduaneiros

KPI	Meta
<i>KPI=Nº de Pedidos de Reembolso Não Efetuados</i>	-

O número de pedidos de reembolso não efetuados é um ótimo KPI para controlar os custos aduaneiros pois a partir do momento em que todos os erros são detetados o DLI têm obrigação de preencher a documentação necessária para reaver esse dinheiro.

Como até à data esta ferramenta ainda não tinha sido desenvolvida, não é possível calcular o KPI com um bom nível de confiança e, portanto, este ainda não está incluído no BSC do DLI.

Otimizar Gestão de Riscos Operacionais (G)

A gestão de riscos operacionais assume um papel de grande importância no DLI dado o valor dos produtos constantemente em trânsito. Existe atualmente uma ferramenta que mede o nível de risco em que se incorre consoante a tomada de certas decisões. De forma a incorporar o sistema atualmente utilizado no BSC do DLI o indicador que refletirá a gestão de risco no DLI será uma média dos vários componentes que a ferramenta atual mede, agregados por área. As áreas consideradas foram:

- *Procurement* de Transporte e Logística;
- Coordenação e Alinhamento;
- *Compliance*;
- Interrupção da Cadeia Logística;
- Qualidade de Serviço.

Assim, com esta integração, será possível obter um indicador detalhado mas de leitura fácil. A formula que gera o indicador é um algoritmo presente num ficheiro Excel, em que o resultado é obtido numa escala de 0 a 1, sendo o 0 um nível de risco muito baixo e 1 um nível de risco muito elevado. A meta definida para este indicador foi de 0,7.

Otimizar Custo de Frete (H)

O custo do frete depende de inúmeros fatores, alguns deles internos e outros externos. Nesta perspetiva serão apenas analisados os fatores internos. Assim sendo serão controlados o rácio de contentores de 40' (I), a taxa de preenchimento dos contentores (II) e o número de *searoads* realizados (III). Consideram-se por *searoads* aquelas operações em que se realiza parte do transporte por via rodoviária em vez de marítima de modo a reduzir o *transit time*, tal como descrito na secção 4.4.2 Garantir Eficácia dos Fluxos de *Inbound* e *Outbound*. Como o transporte terrestre é mais caro que o marítimo, esta operação vai encarecer o transporte, daí a importância de ser controlada.

Apesar de a decisão de efetuar um *searoad* ser maioritariamente das DCs, o DLI pode, e tem vindo a auxiliar as DCs no planeamento de importação e exportação de modo a que estes processos de *searoad* sejam minimizados ao máximo.

A taxa de utilização de contentores é uma medida de eficiência muito direta. Se o DLI não está a utilizar os contentores ao máximo, isto significa que está a utilizar mais contentores que o necessário para transportar a mesma carga.

Por fim, foi analisada a percentagem de contentores de 40' utilizados pois o CBM de produto transportado é mais barato nestes que nos contentores mais pequenos de 20'.

Os KPI selecionados foram os seguintes:

Tabela 14 – KPI otimização do custo do transporte

KPI	Meta
$KPI(I) = \frac{N^{\circ} \text{ de Contentores de } 40' \text{ Transportados}}{N^{\circ} \text{ de Contentores Transportados}}$	80%
$KPI(II) = \% \text{ Média de Utilização de Contentores}$	80%
$KPI(III) = \frac{N^{\circ} \text{ de SeaRoads}}{N^{\circ} \text{ de Embarques}}$	25%

Controlando estas três variáveis é possível perceber se o aumento ou diminuição do custo dos fretes variou por fatores controlados pelo DLI ou por fatores externos. Caso o custo geral do transporte esteja a aumentar mas os indicadores acima estejam com um bom desempenho significa que são os fatores externos que estão a potenciar este aumento de custo.

Garantir os SLA Contratualizados (I)

Ter perceção do grau de cumprimento dos SLA é algo fundamental para o DLI pois tanto lhe permite pressionar os operadores logísticos a cumprir os prazos no futuro, como seleccioná-los com conhecimento da qualidade de serviço que estes apresentam. Para aferir o nível de cumprimento dos SLA serão analisadas duas dimensões dos SLA, a frequência de atrasos (I) e a percentagem do tempo de trânsito previsto que cada atraso durou em média, ou seja, a magnitude do atraso (II). Abaixo encontram-se os indicadores.

Tabela 15 – KPI Cumprimento dos SLA

KPI	Metas
$KPI(I) = \frac{N^{\circ} \text{ de Atrasos}}{N^{\circ} \text{ de Embarques}}$	40%
$KPI(II) = \frac{\sum \left[\frac{\text{Tempo Atraso}}{\text{Tempo Trânsito Teórico}} \right]}{N^{\circ} \text{ Transportes com Atraso}}$	25%

Ao analisar estas duas dimensões o DLI pode, por exemplo, perceber se um determinado operador ao ter uma grande percentagem de tempo de atraso representa um grande problema por se atrasar de forma sistemática ou se foi apenas um incidente isolado. Por exemplo, se um transporte de 40 dias chegar 10 dias atrasado o segundo indicador vai marcar 40% e o primeiro 100%, admitindo que não existiam embarques prévios. Se próximo navio, com os mesmos 40 dias de tempo teórico e da mesma companhia, chegar um dia atrasado, o primeiro indicador vai continuar a 100%, no entanto o segundo melhorar pois o atraso foi mais pequeno.

Optou-se por controlar a percentagem do tempo de trânsito teórico de atraso e não o valor absoluto do atraso pois como a Sonae transaciona produtos tanto da China como para as Canárias um operador que operasse apenas das e para as Canárias sairia beneficiado a um que incluísse a China nas suas rotas. Isto aconteceria porque o tempo de trânsito de importações da China é consideravelmente maior e, por conseguinte, os atrasos em valor absoluto também o vão ser.

Otimizar Dock-to-Stock e Pick-to-Ship (J)

A importância do Dock-to-Stock, período de tempo desde que uma carga chega a um porto, ou aeroporto, de destino até ser armazenada, e do Pick-to-Ship, período de tempo desde que uma mercadoria sai de armazém até que chega ao porto de carga, são muitas vezes negligenciados face à importância do tempo de trânsito. Várias vezes uma empresa gasta vários milhares de euros para obter um transporte mais rápido, quando poderia ganhar esse tempo agilizando o Dock-to-Stock. Assim, e com o intuito de ter uma cadeia de abastecimento eficiente, e não só um transporte eficiente, o Dock-to-Stock(I) e Pick-to-Ship(II), serão monitorizados com os seguintes indicadores:

Tabela 16 –KPI otimização de Pick to Ship e Dock to Stock

KPI	Metas
$KPI(i) = \frac{\sum \left[\frac{\text{Tempo Pick to Ship}_{(n-1)}}{N^{\circ} \text{ Embarques}_{(n-1)}} - \frac{\text{Tempo Pick to Ship}_{(n)}}{N^{\circ} \text{ Embarques}_{(n)}} \right]}{\sum \left[\frac{\text{Tempo Pick to Ship}_{(n-1)}}{N^{\circ} \text{ Embarques}_{(n-1)}} \right]}, \forall i$	0%
$KPI(j) = \frac{\sum \left[\frac{\text{Tempo Dock to Stock}_{(j,n-1)}}{N^{\circ} \text{ Embarques}_{(j,n-1)}} - \frac{\text{Tempo Dock to Stock}_{(j,n)}}{N^{\circ} \text{ Embarques}_{(j,n)}} \right]}{\sum \left[\frac{\text{Tempo Dock to Stock}_{(j,n-1)}}{N^{\circ} \text{ Embarques}_{(j,n-1)}} \right]}, \forall j$	0%

n=Ano Atual
i= Portos de Carga
j=Portos de Descarga

Os indicadores acima traduzem a variação do tempo de *Pick-to-Ship* e de *Dock-to-Stock*, face ao ano anterior, para um determinado porto. O objetivo para o ano vigente é de uma redução de 5% do tempo tanto de *Pick-to-Ship* como de *Dock-to-Stock*.

É para o DLI importante medir estes dois espaços de tempo pois o primeiro é mais pertinente nas atividades de exportação e o segundo nas atividades de importação. Ao realizar uma análise aos principais portos é possível detetar possíveis causas de atraso na chegada de mercadorias ao entreposto. Caso o tempo tenha aumentado então a Sonae através do DLI deve, junto das entidades responsáveis pelo despacho, tentar perceber o que está a atrasar o processo e, na medida do possível, ajudar a agilizar o processo.

Otimizar Compliance (K)

Garantir *compliance* em todos os processos de importação e exportação é algo obrigatório mas que não acrescenta valor aos clientes. Se um processo não estiver de acordo com as normas este atrasa-se até que seja corrigido e a Sonae é multada. Por conseguinte o objetivo é otimizar processos para que problemas de *compliance* não existam. Assim o indicador selecionado foi:

Tabela 17 –KPI otimização de *compliance*

KPI	Meta
$KPI = \frac{N^{\circ} \text{ de Problemas de Compliance}}{N^{\circ} \text{ de Embarques}}$	0%

Ao garantir uma taxa de problemas de *compliance* próxima de 0% está-se a garantir que o processo ocorre com fluidez e que nenhum valor referente a coimas terá que ser pago. Isto

representa uma vantagem não apenas para o desempenho financeiro do DLI mas também para os níveis de serviço que presta às DCs.

Desenvolver Iniciativas de Melhoria Contínua (L)

Paralelamente ao desenho e implementação do BSC no DLI decorreu também uma iniciativa que visou introduzir metodologias Kaizen de *backoffice* no departamento. Um dos aspectos que essa intervenção visou alcançar foi o aumento de melhorias sugeridas, e implementadas, pelos colaboradores. Assim, e de modo a juntar sinergias com esta outra iniciativa definiu-se o seguinte KPI:

Tabela 18 - KPI desenvolver iniciativas de melhoria contínua

KPI	Meta
<i>KPI = Nº de Melhorias Contínuas Introduzidas por ano</i>	4

Ao controlar o número de melhorias introduzidas está-se a fomentar um comportamento que irá introduzir melhorias nos processos internos, ou seja, controlar o número de melhorias contínuas irá induzir uma melhoria dos processos do DLI. A meta estabelecida é referente a cada uma das seis equipas do DLI, ou seja, é expectável que cada uma das equipas apresente pelo menos quatro melhorias contínuas ao longo do ano.

4.4.4 Perspetiva de Conhecimento e Aprendizagem

Esta perspetiva, tal como a perspetiva de Processos Internos, foi segmentada em três grandes grupos, sendo estes: Capital Humano, o Capital de Organização e o Capital de Informação. Abaixo encontra-se a porção do mapa referente a esta perspetiva.

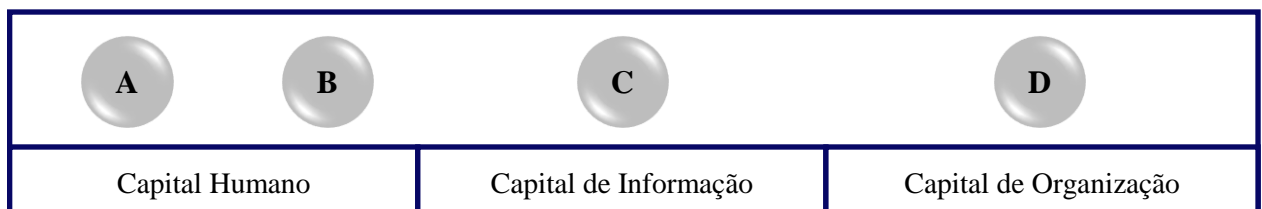


Figura 20 – Perspetiva Conhecimento e Aprendizagem do Mapa Estratégico do DLI

A – Garantir A- Satisfação dos Colaboradores

B – Garantir Formação Adequada aos Colaboradores do DLI

C – Adequar Sistemas de Informação às Necessidades do DLI

D – Desenvolver Cultura de Melhoria Contínua

As atividades presentes na Perspetiva de Conhecimento e Aprendizagem têm como principal foco os colaboradores e que condições devem ser garantidas para que estes possam executar o as suas tarefas o melhor possível. Abaixo estão detalhados os KPI utilizados para medir as atividades acima descritas.

Garantir Satisfação dos Colaboradores

Um departamento como o DLI que depende tanto do desempenho dos seus colaboradores necessita de controlar os seus níveis de satisfação, pois estes refletem a motivação com que os colaboradores executam as suas tarefas. Atualmente a Sonae já realiza um inquérito,

denominado inquérito de clima social, cujo objetivo é aferir o nível de motivação dos seus colaboradores. Assim, e de modo a não gerar vários indicadores de satisfação que darão origem a informação duplicada, o KPI selecionado é:

Tabela 19 - KPI garantir satisfação dos colaboradores

KPI	Meta
<i>KPI = Resultado do Inquérito de Clima Social (1 – 100)</i>	75

Ao controlar a satisfação dos seus colaboradores o DLI tem controlado um dos fatores que pode originar desempenhos abaixo do esperado. Caso tal aconteça o inquérito trará esse descontentamento a descoberto e o DLI identificá-lo-á com rapidez.

Garantir Formação Adequada aos Colaboradores do DLI

Por lei uma empresa é obrigada a dar um determinado número de horas de formação aos seus colaboradores por ano. Acontece que no DLI este número de horas muitas vezes não é suficiente para as necessidades do departamento e mais formação deve ser dada. Para controlar esta variável definiu-se o seguinte indicador:

Tabela 20 - KPI garantir formação adequada aos colaboradores do DLI

KPI	Meta
<i>KPI = Nº Médio de Horas de Formação no DLI</i>	1680

Periodicamente são avaliadas, pelos diretores de equipas do DLI, as formações que devem ser dadas aos colaboradores. Estas sugestões são avaliadas pelos Recursos Humanos e consequentemente aprovadas ou não. O indicador acima visa comparar o número de horas de formação com o número que os diretores de equipa consideravam necessário.

Adequar Sistemas de Informação às Necessidades do DLI

A atividade do DLI depende em muito dos seus sistemas de informação, e como tal, controlar se os seus utilizadores estão satisfeitos com os sistemas que dispõem e em que aspetos é que estes não estão ao nível desejado é bastante importante. Assim, a qualidade dos SI do DLI será aferida num inquérito realizado aos colaboradores do DLI e resultará no seguinte KPI:

Tabela 21 - KPI garantia de SI adequados ao DLI

KPI	Meta
<i>KPI = Resultado do Inquérito (1 – 100)</i>	65

É espectável que até à renovação total dos SI do DLI o indicador nunca atinja valores satisfatórios. No entanto é possível a introdução de algumas alterações que venham a melhorar as condições de trabalho dos colaboradores. No Anexo E encontra-se o inquérito que será enviado aos colaboradores do DLI. Neste inquérito cada questão vale 25% da nota total, fazendo-se a médias das quatro questões para se obter o indicador supracitado.

Desenvolver Cultura de Melhoria Contínua

Atualmente o DLI, seguindo diretivas da Sonae, adaptou uma filosofia *Kaizen* e está, portanto, a tentar incutir uma cultura de melhoria contínua nos seus colaboradores. De modo a

garantir a introdução efetiva dessa cultura são realizadas auditorias, internas e externas, ao DLI. O KPI selecionado foi o seguinte:

Tabela 22 - KPI desenvolvimento de cultura de melhoria continua

KPI	Meta
<i>KPI = Resultado Médio das Auditorias</i> (1 – 100)	85

Ao adotar como KPI o resultado das auditorias o DLI garante que esta avaliação é realizada por especialistas e impede também a duplicação de avaliações a que levaria uma avaliação feita especialmente para o BSC.

5 O Balanced Scorecard do DLI

Desde o início do projeto que os responsáveis do Departamento de Logística Internacional deixaram patente o desejo de, no final do mesmo, obterem uma ferramenta com aplicabilidade que possa ser utilizada para ajudar ao controlo de gestão do DLI.

Foi definido que existirão dois *dashboards*, um para a importação e outro para a exportação. O motivo desta desagregação é o facto de as duas atividades serem bastante distintas e o que poderia ser considerado um bom resultado para a exportação não seria para a importação. Para além disso os contratos realizados com os operadores logísticos são independentes, logo as características do transporte serão tipicamente diferentes. Apesar das diferenças na magnitude dos valores os KPI e gráficos serão iguais para importação e exportação.

À data de conclusão do projeto não tinha sido possível concluir a construção do *dashboard* de exportação. Os KPI foram definidos, como se pode observar no capítulo 4, e o cálculo dos mesmos foi também realizado. Faltou apenas o desenvolvimento dos gráficos numa estrutura idêntica à de importação. Por este motivo no Anexo G apenas se encontra o *dashboard* de importação e de seguida só se detalha esta mesma interface.

Neste capítulo serão descritas as três implementações feitas durante o projeto, o *dashboard* de KPI, a interface de atualização de dados e, por fim o manual de manutenção *dashboard*.

Antes da descrição das implementações, e a iniciar este capítulo, será descrito o processo de construção do *dashboard*.

5.1 Processo de Construção do Dashboard

Um dos fatores que mais valor acrescenta ao *dashboard* desenvolvido para o DLI é o ser grau de automação. Este elevado nível de automação vai libertar tempo aos colaboradores do DLI para realizarem outras tarefas e ao mesmo aumenta as probabilidades de utilização do BSC a médio prazo pois a informação estará disponível, no formato pretendido, e sem qualquer esforço.

Assim, foi necessário ligar as bases de dados do DLI ao ficheiro Excel onde o *dashboard* foi desenvolvido. Esta ligação não foi realizada diretamente aos sistemas de informação do DLI, foi feita a Bases de Dados em Excel ou Access que são contêm informação dos SI detalhados no capítulo 3. Esta ligação foi realizada com uma ligação automática de modo a que quando as bases de dados são atualizadas o BSC também o é.

Após toda a informação estar no Excel do BSC é organizada através de programação VBA e colocada numa *sheet* sob forma de tabelas. Estas tabelas, por sua vez, já estão construídas para que os gráficos do *dashboard* sejam feitos a partir delas.

Assim, quando a informação é atualizada nas bases de dados é também automaticamente atualizada no Excel onde o BSC está. Ai o código VBA atualiza as tabelas que servem de base para os gráficos que, por sua vez, são também atualizados. Os esquemas de funcionamento dos *dashboards* de importação e exportação encontram-se nos anexos H e I, respetivamente.

Esta etapa do projeto foi a mais trabalhosa e, por consequência, a mais morosa também. Como as bases de dados de importação e exportação têm a informação guardada de forma diferente, foi necessário desenvolver código para cada uma das situações.

Após a construção do *dashboard* este foi testado de modo a garantir que as informações que produzia estavam de acordo com a realidade.

5.2 O Dashboard

O desenvolvimento de um *dashboard* é uma etapa muito importante do projeto pois cria uma interface para uso do *Balanced Scorecard*. A definição dos requisitos do *dashboard*, à semelhança do restante projeto, foi discutida em reuniões com os futuros utilizadores e dessas reuniões conclui-se que o *dashboard* deve ter por suporte um ficheiro Excel, que deve condensar o BSC numa só página, e deve, em alguns indicadores, apresentar dados históricos. Os dados históricos, do ano anterior ao atual, visam dar a perceção ao DLI de como os indicadores evoluíram, de modo a que algumas previsões possam vir a ser feitas.

O *dashboard* desenvolvido para o DLI respeita a mesma estrutura que o Mapa Estratégico e, portanto, encontra-se dividido em quatro grandes segmentos, as quatro perspetivas do Mapa Estratégico.

Dentro de cada perspetiva existe pelo menos um gráfico, ou tabela, para cada KPI, que traduz o desempenho do DLI nesse mesmo indicador, com exceção dos KPI “Garantir Visibilidade do Fluxos de *Inbound* e *Outbound*” e “Otimizar Custos Aduaneiros”. Estes dois KPI não estarão presentes no *dashboard* do DLI pois os sistemas de informação do DLI não retêm a informação necessária à construção dos indicadores, nem é exequível que esta seja inserida manualmente.

5.2.1 Dashboard – Perspetiva Financeira

A Perspetiva Financeira do *dashboard* possui dois gráficos, que se encontram ilustrados na figura abaixo.

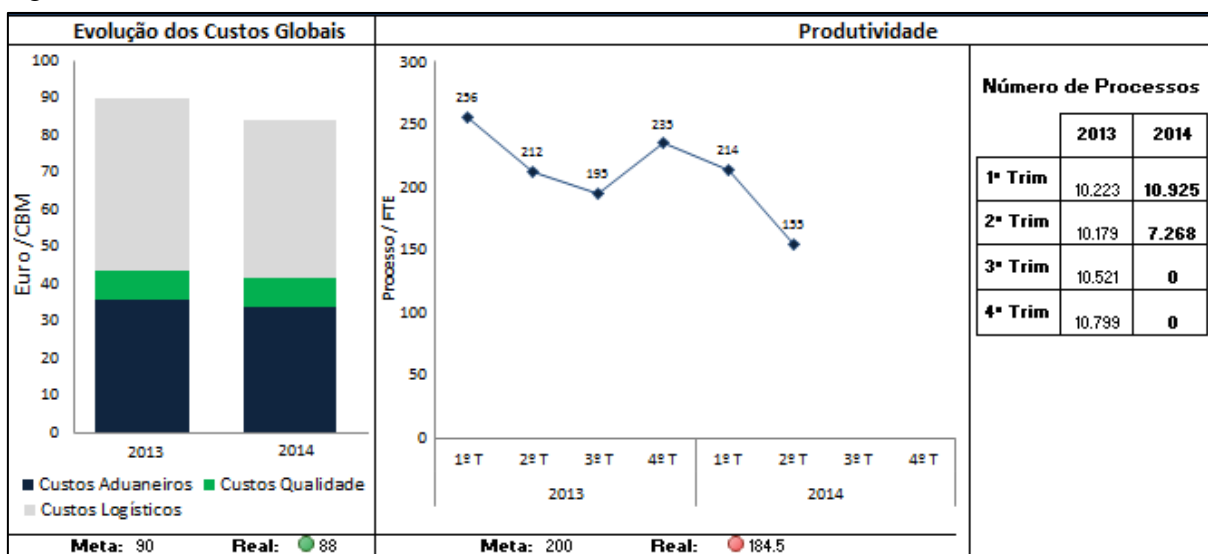


Figura 21 - Perspetiva Financeira do Dashboard

O gráfico à esquerda visa traduzir, de forma global, o desempenho do DLI ao medir os custos globais do transporte. O principal objetivo é saber quanto custa em média o transporte de um CBM, e quais são as componentes de custo que mais pesam no custo de transporte. A barra da esquerda apresenta o valor médio do ano passado, enquanto que a da direita apresenta o valor médio *Year to Date* (YTD).

À direita encontra-se o gráfico que traduz a produtividade da equipa de importação do departamento. Ao contrário do gráfico anterior dá expressão à evolução ao longo do tempo. A tabela à direita, tal como descrito no capítulo 4.4.1, é um complemento ao gráfico e visa

identificar se o número de processos aumentou ou diminuiu, de modo a que não se retirem conclusões erradas.

5.2.2 Perspetiva de Clientes

A porção do *dashboard* da Perspetiva de Clientes, como foi mencionado acima, não está completa. Não foi possível, durante o período em que o projeto decorreu, encontrar uma alternativa à altura para medir a visibilidade da cadeia logística. Assim, foi deixada indicação de que indicador utilizar de modo que no futuro esse indicador possa ser acrescentado ao *dashboard*.

De seguida serão apresentados os elementos do *dashboard* que traduzirão a performance do DLI nos KPI Garantir Satisfação dos Clientes e Ser o Centro de Excelência em *Compliance*, *Customs*, Transporte e Planeamento de Operações Internacionais.

Satisfação dos Clientes	●	Ser Centro de Excelência em Compliance, Customs, Transporte e Planeamento de Operações Internacionais	●
Ser Centro de Excelência em (...)	●	Comunicação Interna	●
Garantir Visibilidade dos Fluxos de Inbound e Outbound	-	Comunicação Externa	●
Otimizar Custos Logísticos Para Todos os Transportes	●	Garantir Formação Adequada à DLI	●
Otimizar Eficiência dos Fluxos de Inbound e Outbound	●	Identificar e Implementar as Melhores Práticas, Processos e Ferramentas Logísticas	●

Figura 22 – Indicadores de Satisfação dos Clientes e Ser centro de Excelência

As duas tabelas acima ilustradas dizem respeito aos KPI cuja performance depende de outros KPI. A cor verde significa que o objetivo foi cumprido, a amarela que não foi cumprido mas que está muito próximo de o ser, e a cor vermelha significa que o objetivo não foi, ou está a ser, cumprindo. Abaixo encontra-se o segmento do *dashboard* que será reflexo da otimização do custo do frete.

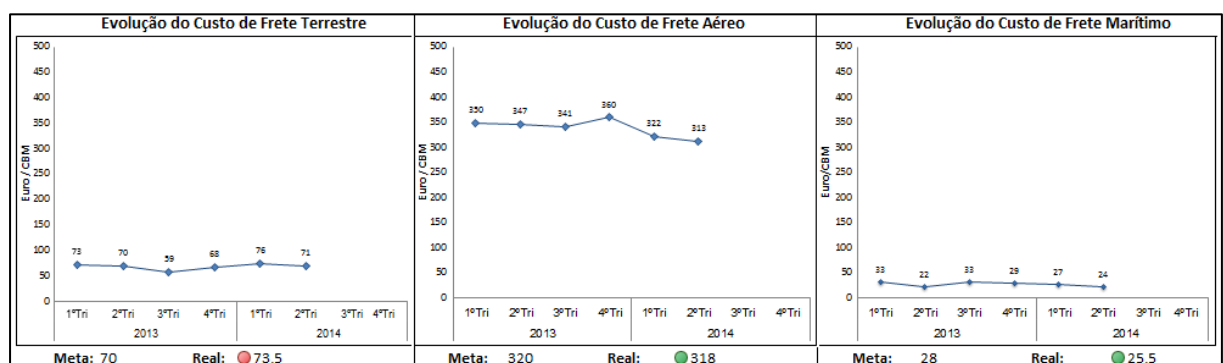


Figura 23 – Gráficos de otimização do custo do frete, segmentado por tipo de transporte

Os três gráficos acima são relativos ao KPI de otimização de custo do frete, segmentado por tipo de transporte. Pretendeu-se com os gráficos selecionados dar uma perspetiva evolutiva do KPI e, ao estabelecer uma escala idêntica, traduzir a ordem de grandeza do custo de cada tipo de transporte.

Na figura 24 são apresentados os gráficos referentes ao KPI “Otimizar a Eficiência dos Fluxos de *Inbound* e *Outbound*”.

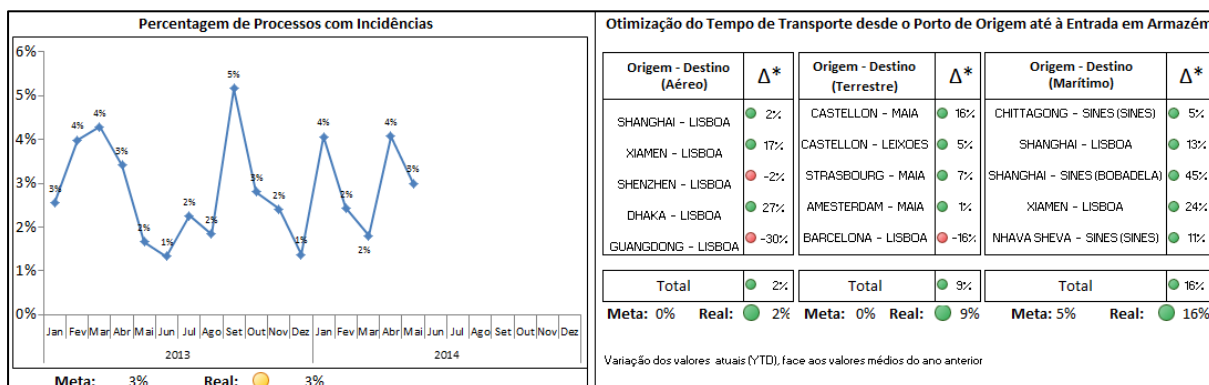


Figura 24 - Gráfico otimização da eficiência do fluxo de Inbound e Outbound

O conjunto de gráficos acima permite avaliar a eficiência do transporte não só pelo número de problemas que existiram, mas também pela variação de tempo que essa rota teve face ao ano anterior. Nas três tabelas à direita encontram-se as cinco rotas mais utilizadas no presente ano de cada transporte. O valor total na base não é uma média das cinco acima mas sim uma média de todas as rotas existentes.

5.2.3 Perspetiva de Processos Internos

Neste segmento do *dashboard*, à semelhança da Perspetiva de Clientes, existe um KPI que não pode ser construído. Aqui seguiu-se a lógica seguida no caso anterior e deixou-se claro como é que o KPI deve ser construído para que, quando a informação estiver disponível, este possa ser adicionado ao *dashboard*.

Na figura 25 encontram-se os gráficos referentes à Otimização do Custo de Transporte.

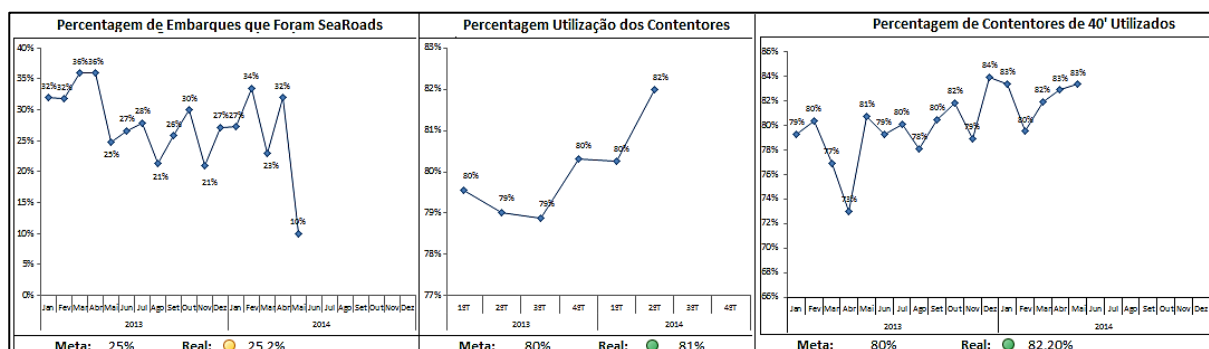


Figura 25 – Gráfico da otimização custo frete

Os três gráficos acima refletem os três fatores operacionais que mais influenciam o custo de transporte e que o DLI tem responsabilidade. É importante mencionar que todos estes gráficos apenas dizem respeito ao transporte marítimo. No entanto como este representa cerca de oitenta por cento do volume importado, o destaque é necessário.

A segmento abaixo refere-se aos seguintes KPI, Otimização de Dock to Stock, Otimização de Gestão de Risco e Garantir Compliance.

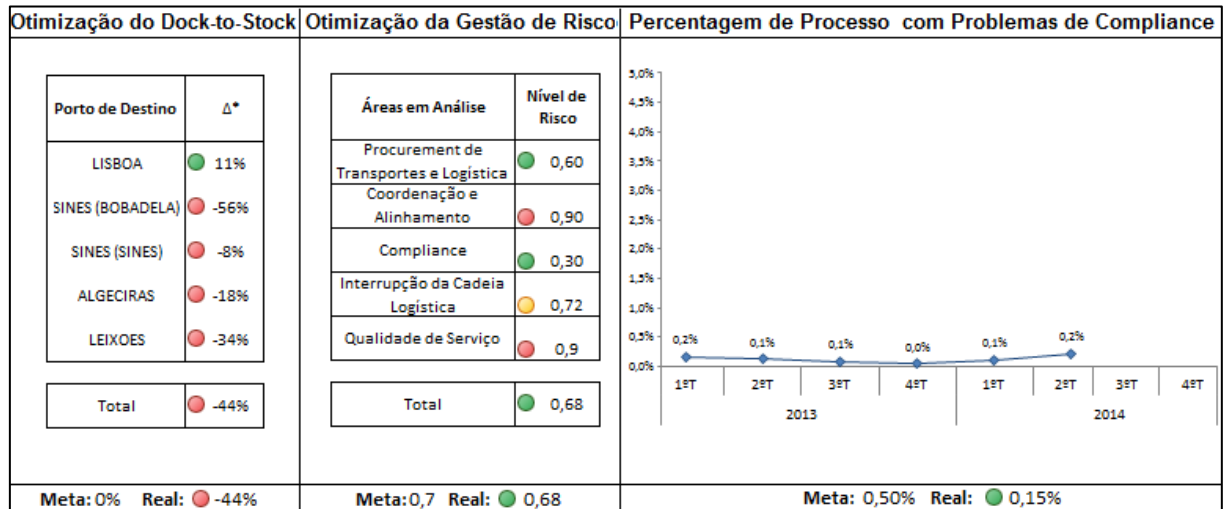


Figura 26 – Gráficos de compliance, *dock-to-stock* e otimização de risco

Este segmento do *dashboard* é composto por duas tabelas e um gráfico de linhas. Para a otimização de Dock-to-Stock e Gestão de Risco foram selecionadas tabelas por não existir necessidade de registar a evolução dos KPI ao longo do tempo. Na primeira tabela o importante é saber se o desempenho até à data esta numa tendência positiva ou negativa face ao ano anterior, enquanto que na segunda o objetivo é saber se o nível de risco do presente ano está dentro dos padrões definidos. Por sua vez no KPI Percentagem de Processos com Problemas de *Compliance* é necessário o gráfico, pois existe a necessidade de esta equipa identificar os períodos em que esta percentagem aumentou. É importante frisar que o KPI de otimização do *Dock-to-Stock* apenas diz respeito ao transporte marítimo, visto que no terrestre os produtos chegam diretamente ao armazém e no aéreo o percurso entre o aeroporto e o armazém é da responsabilidade do operador logístico.

Os gráficos abaixo analisam o cumprimento dos níveis de serviço dos operadores logísticos que trabalham com o DLI. Foi definido que apenas seriam selecionados três operadores pois estes representam cerca de oitenta e cinco por cento do volume transportado.

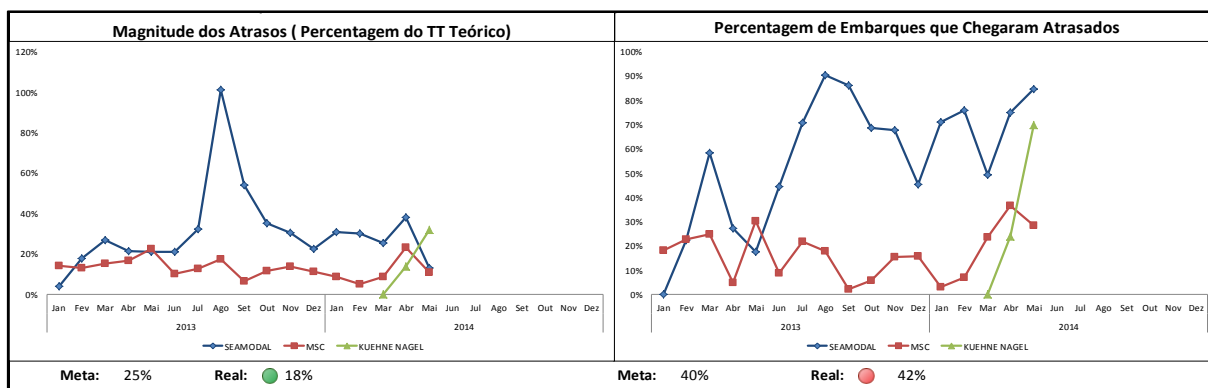


Figura 27 - Gráfico sobre cumprimento dos SLA

Os gráficos acima são complementares, pois para o controlo do nível de serviço o DLI foca-se em duas variáveis, a percentagem de embarques que chegaram atrasados ao destino, gráfico da esquerda, e a percentagem do tempo de trânsito que chegam atrasados gráfico à direita. Por

ser prática no DLI, apenas se considerou atraso situações em que uma mercadoria se atrasa mais de cinco por cento do tempo de trânsito contratualizado.

É também importante salientar que para a contabilização de atraso apenas se considerou o tempo desde o embarque até à chegada ao porto de destino, pois é este o único que está contratualizado.

Abaixo encontram-se os gráficos que refletem a introdução de melhorias contínuas e a comunicação interna. Como esta informação não era registada até à implementação do BSC, os valores apresentados são fictícios.

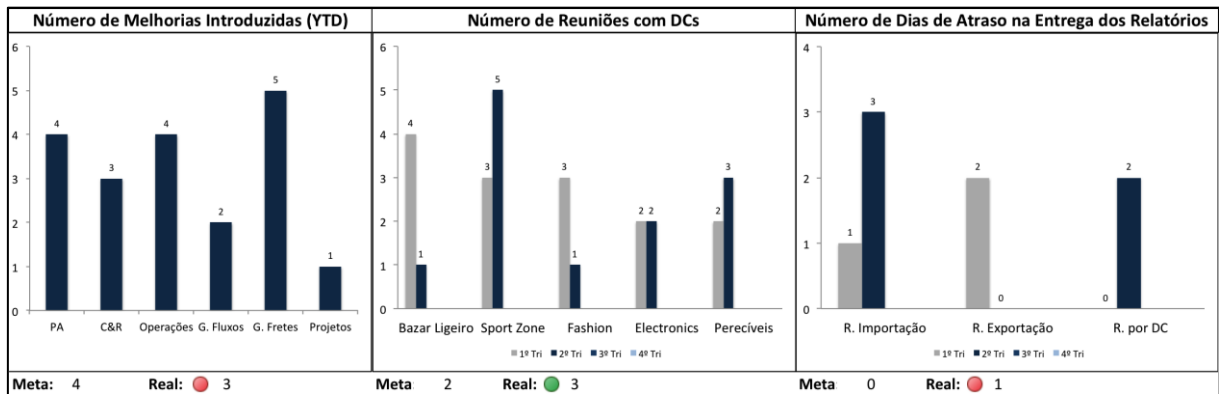


Figura 28 - Indicadores de melhoria introduzidas, reuniões com DCs e atrasos na entrega de relatórios

Ao controlar tanto o número de melhorias introduzidas nos processos do DLI como a comunicação interna, dentro do departamento e com as DCs, o BSC vai induzir comportamentos que levarão, expectavelmente, a uma melhoria do desempenho do departamento. A meta do gráfico à esquerda é relativa ao numero de melhorias introduzidas por equipa anualmente, enquanto que as outras duas são feitas numa perspetiva trimestral e por DC e tipo de relatório.

Na figura abaixo estão presentes os gráficos que traduzem os esforços do DLI em garantir uma boa comunicação com entidades externas. Pelos mesmos motivos que na figura 28 acima os valores da figura 29 serão fictícios.

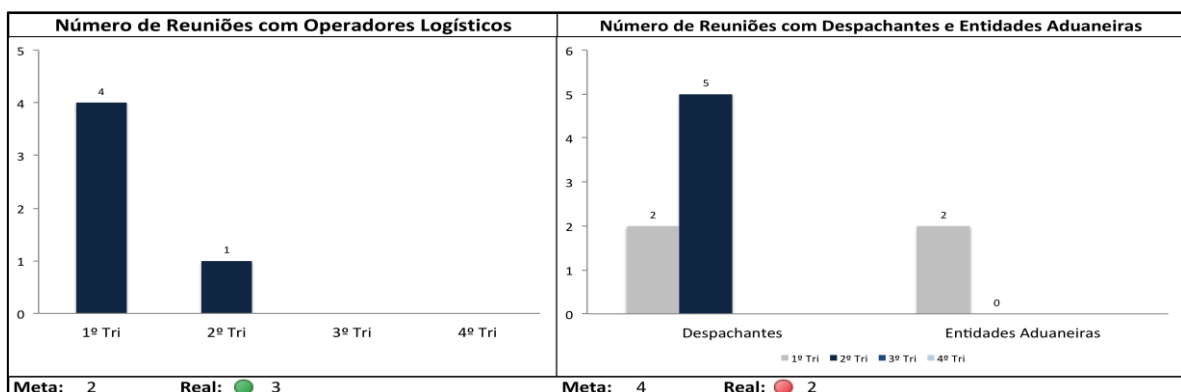


Figura 29 – Gráficos de reuniões com operadores, despachantes e entidades aduaneiras

O controlo dos esforços de comunicação do DLI com as entidades externas com que lida diariamente levará a que eventuais falhas de comunicação sejam facilmente detetadas.

No primeiro gráfico, à esquerda, é aferido o número de reuniões por trimestre, enquanto que no gráfico mais à direita são controlados os números de reuniões com os despachantes e entidades aduaneiras.

Por fim, o último gráfico da Perspetiva de Processos Internos é o que mede o número de projetos de inovação que estão a decorrer.

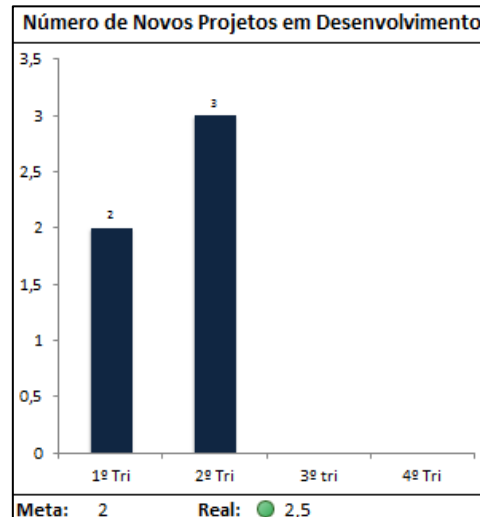


Figura 30 - Gráfico do número de novos projetos em desenvolvimento

Com este gráfico será possível controlar o número de projetos de inovação a decorrer em cada semestre. O objetivo é perceber quanto é que se potenciar a inovação no Departamento de Logística Internacional.

5.2.4 Perspetiva de Conhecimento e Aprendizagem

A perspetiva de Conhecimento e Aprendizagem é aquela que ocupa uma menor porção do *dashboard*. Tal não acontece por ser a menos importante mas sim por não existir uma necessidade de analisar evoluções ou comparar resultados, logo uma tabela consegue resumir a informação de forma eficiente e compactada. É importante ressaltar que os resultados reais, coluna à direita, são apenas ilustrativos pois esta informação não era recolhida previamente à introdução do BSC.

KPI	Meta	Real (YTD)
Garantir a Satisfação dos Colaboradores	75	● 79
Garantir a Formação Necessária	168	● 93
Adequar o SI às Necessidades do DLI	75	● 68
Desenvolver Cultura de Melhoria Contínua	91	● 92

Figura 31 - Gráfico da Perspetiva de Conhecimento e Aprendizagem

A tabela tem, na coluna da esquerda, todos os KPI da Perspetiva em análise e à direita o objetivo traçado pelo DLI e o valor alcançado até à data. O segundo KPI, Garantir Formação Necessária, é o numero de horas mensais que o DLI deveria dar aos seus colaboradores.

5.3 Interface de Atualização de Dados

Apesar do esforço feito para a automatização total do *dashboard* tal não foi possível pois existe informação que não é armazenada nas bases de dados do DLI. Assim, e para facilitar a tarefa de atualização do BSC foi desenvolvida uma interface que permitirá aos diretores das várias equipas do DLI introduzir informação que não existe nas bases de dados de forma rápida e intuitiva. A interface de introdução de dados encontra-se no Anexo F.

Com recurso a programação em Visual Basic (VBA) foi possível automatizar, quase por completo, todos os indicadores do *Balanced Scorecard*. Para tal abrir o BSC e todos os KPI serão alimentados com os últimos dados presentes nas bases de dados do DLI.

No entanto existem alguns KPI que necessitam de informação que não se encontra registada nas bases de dados do departamento. Abaixo encontram-se listados os KPI, da Perspetiva de Processo Internos, que encaixam no contexto supracitado:

- Desenvolver Iniciativas de Melhoria Contínua;
- Otimizar Comunicação Interna;
- Otimizar Comunicação Externa.

A Perspetiva de Processos Internos não é a única que necessitará desta interface para atualizar os seus KPI. Abaixo estão os KPI da Perspetiva de Conhecimento e Aprendizagem:

- Garantir Satisfação dos Colaboradores;
- Garantir Formação Necessária;
- Adequar os Sistemas de Informação às Necessidades do DLI;
- Desenvolver Cultura de Melhoria Continua.

Para superar esta ausência de dados, foi criada uma interface, presente no Anexo F, que permitirá a inserção de dados, de uma forma rápida e intuitiva. Após esta informação ser introduzida na base de dados, os KPI serão automaticamente atualizados.

5.4 Manual de Funcionamento

De modo a garantir que os utilizadores do BSC tem um apoio constante foi desenvolvido um manual para o *dashboard* do BSC, que se encontra no anexo J. No manual é dada uma especial incidência à interface de atualização de dados, ao método de atualização e à informação que cada gráfico, e indicador, contém.

6 Conclusão e Trabalhos Futuros

No presente capítulo será realizada uma pequena reflexão sobre o projeto, nomeadamente o que foi alcançado. De seguida serão apresentados alguns pontos que, se introduzidos, poderiam melhorar o trabalho até agora desenvolvido.

6.1 Conclusões

O mercado do retalho é tipicamente um dos sectores com margens mais baixas (Ro 2012). Sendo o retalho a principal atividade da Sonae o controlo de gestão deve assumir um papel preponderante em todos os departamentos que constituem a empresa.

É nesta linha de raciocínio que o *Balanced Scorecard* introduzido no Departamento de Logística Internacional se pode considerar uma melhoria face à situação prévia, em que não existia um modelo definido para levar a cabo o controlo de gestão do departamento.

Uma das mudanças positivas que o BSC trouxe ao DLI foi a definição, e aceitação, de qual a missão e visão do departamento por todos os diretores das equipas que constituem o DLI. Esta pequena conquista permite um maior alinhamento dentro do departamento.

Outro dos fatores positivos que o BSC permitiu alcançar foi o aumento do controlo sobre as muitas variáveis que constituem a logística internacional. É, pela primeira vez, possível saber com bastante rapidez se os tempo de trânsito entre um determinado porto de origem e um certo entreposto está a aumentar ou diminuir, ou com que frequência e magnitude um determinado operador não está a cumprir os níveis de serviço acordados.

Para além das muitas variáveis que controla, o *Balanced Scorecard* também induz comportamentos. Até à implementação do mesmo não eram controlado se existia ou não um esforço do DLI em estabelecer boas relações com operadores logísticos, entidades aduaneiras ou despachantes. Ao introduzir estas ações no BSC este esforço de criação de boas relações será medido e, caso esteja a falhar, pode ser feito um esforço com vista à sua correção.

Foi também fator de sucesso o esforço que existiu para integrar o *Balanced Scorecard* com ferramentas de controlo de gestão já existentes, exemplo disso é a adaptação do sistema de gestão de risco já existente ou o aproveitamento de indicadores dos quadros de *Kaizen* diário existentes no departamento.

Em suma, a introdução do *Balanced Scorecard* no Departamento de Logística Internacional conferiu aos diretores do departamento uma visão geral do mesmo que antes não era possível. Este aumento de consciência sobre a realidade do DLI potencia não só uma maior, e melhor, capacidade de resposta a anomalias no processo mas permite também a tomada de consciência de que atividades estão constantemente em sub-rendimento e alterar o processo de modo a corrigir esse erro sistemático.

6.2 Trabalhos Futuros

Apesar de a implementação do *Balanced Scorecard* ter sido conseguida em larga escala, não o foi a cem por cento. Os indicadores que retratam a visibilidade existente sobre a cadeia de abastecimento e o nível de otimização dos custos aduaneiros foram desenhados mas por incapacidade de gerar informação para os alimentar não foram materializados no *dashboard*. Este *handicap* deve ser corrigido o mais rapidamente possível pois retira visibilidade a dois processos que são fulcrais ao bom funcionamento do DLI.

Para que esta correção possa ser alcançada deve ser realizado um investimento ao nível dos sistemas de informação, de forma a que se possam desenvolver ferramentas que consigam obter as informações em causa.

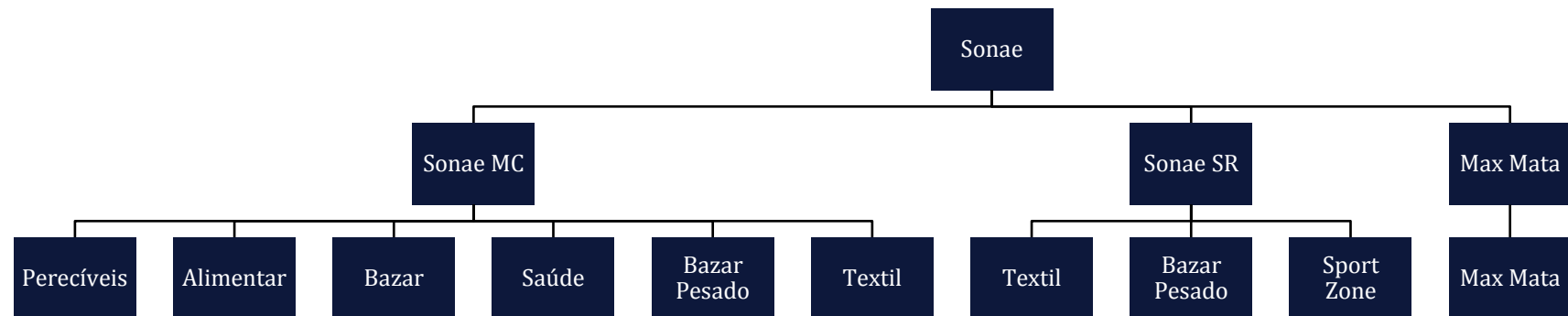
Outro ponto que merece especial destaque é a necessidade de, pelo menos anualmente, ser realizada uma análise ao *Balanced Scorecard* para se realizarem eventuais ajustes à ferramenta. O *Balanced Scorecard* depende intrinsecamente dos processos da empresa, logo se estes se alterarem, e é natural que tal aconteça, o BSC deve acompanhar essa mudança e atualizar-se.

Por fim, no término do projeto apenas os diretores do DLI e outros colaboradores que contribuíram para o desenvolvimento do BSC estão familiarizados com ele e têm consciência das suas potencialidades. Seria bastante importante que existisse um esforço por parte daqueles que já se encontram familiarizados com o BSC para o introduzirem aos restantes colaboradores do DLI. O conhecimento desta ferramenta por parte de toda a organização contribui para um maior alinhamento e consciencialização daqueles que aí trabalham, fatores que podem despoletar alterações positivas no departamento.

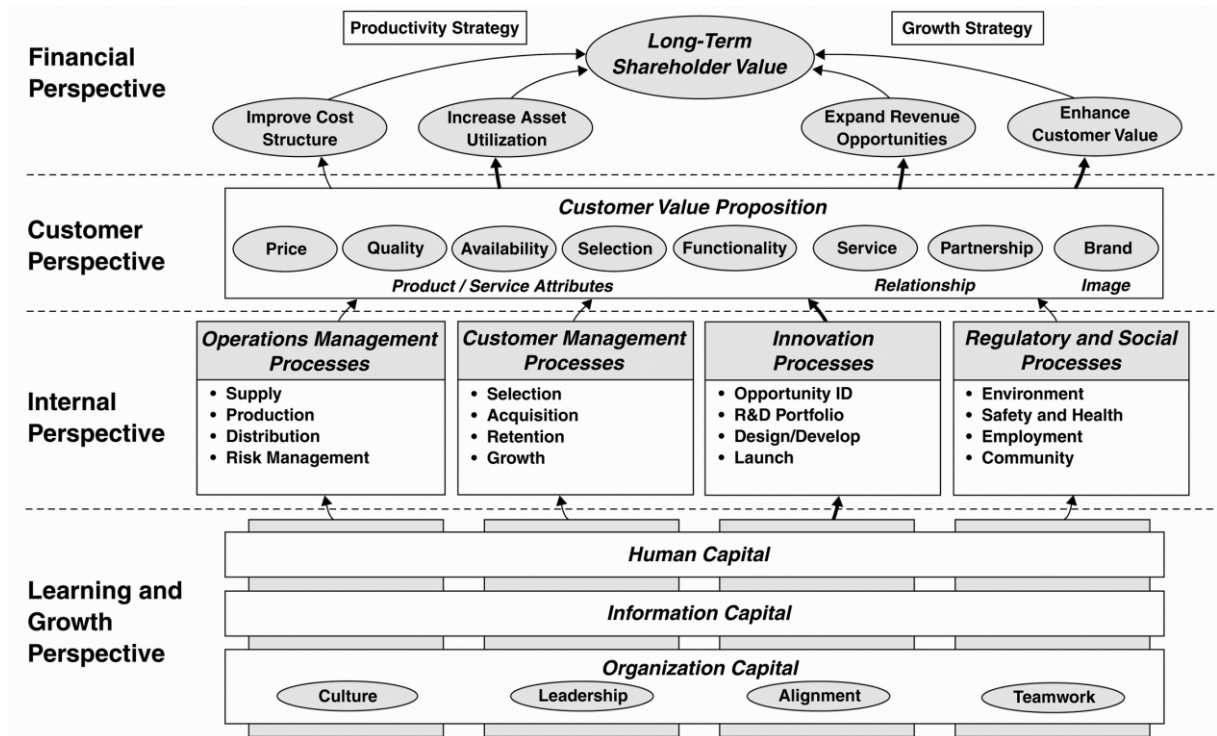
Referências

- Damelio, R. (2011). The Basics of Process Mapping, CRC/Productivity Press.
- Kaplan, R. S. (2010). Conceptual Foundations of the Balanced Scorecard, Harvard Business School.
- Kaplan, R. S. and D. P. Norton (1996). The Balanced Scorecard: Translating Strategy Into Action, Harvard Business School Press.
- Kaplan, R. S. and D. P. Norton (2004). Strategy Maps: Converting Intangible Assets Into Tangible Outcomes, Harvard Business School Press.
- Linich, D. and D. Bergstrom (2013). Process Intelligence: Six Tenets of Intelligent Process Improvement, Deloitte.
- Makovsky, K. (2012). "An Opportunity to Lead on Intangibles." from <http://www.forbes.com/sites/kenmakovsky/2012/04/26/an-opportunity-to-lead-on-intangibles/>. Consultado em 11-05-2014
- Martin, C. (2011). Logistics and Supply Chain Management, Financial Times Prentice Hall.
- Neely, A., et al. (2001). The Performance Prism in Practice, Cranfield School of Management.
- Niven, P. R. (2002). Balanced Scorecard Step-by-Step: Maximizing Performance and Maintaining Results, John Wiley & Sons, Inc.
- Norreklit, H. (2000). "The Balance on the Balanced Scorecard - a critical analysis of some of its assumptions." Management Accounting Research.
- Parmenter, D. (2007). Key Performance Indicators, John Wiley & Sons, Inc.
- Person, R. (2010). Balanced Scorecards and Operational Dashboards with Microsoft Excel, Wiley.
- Peterson, E. T. (2006). The Big Book of Key Performance Indicators, Web analytics demystified.
- Portugal, G. d. (2013). "Economia Portuguesa Saiu da Recessão Técnica." Retrieved 18/7/2014, 2014, from <http://www.portugal.gov.pt/pt/mantenha-se-atualizado/20131114-economia.aspx>. 11-06-2014
- Rillo, M. (2004). Limitations of Balanced Scorecard. Business in globalising economy: reports-papers of the II scientific and educational conference "Business administration" : (Pärnu, 30-31 January 2004), pc.parnu.ee/~pajusteh/2004/artikkel_13.pdf.
- Ro, S. (2012). "Here Are The Profit margins For Every Sector In The S&P 500." from <http://www.businessinsider.com/sector-profit-margins-sp-500-2012-8>. Consultado em 09-06-2014
- Saulpic, O., et al. (2011). Fundamentals of management control: Techniques and principles, Pearson.
- Skok, M. (2013). "4 Steps to Building a Compelling value Proposition." Forbes. from <http://www.forbes.com/sites/michaelskok/2013/06/14/4-steps-to-building-a-compelling-value-proposition/>. Consultado em 24-05-2014
- Governo de Portugal. (2013) "Economia Portuguesa Saiu da Recessão Técnica." From <http://www.portugal.gov.pt/pt/mantenha-se-atualizado/20131114-economia.aspx>. Consultado em 18-06-2014

ANEXO A: Estrutura da Sonae

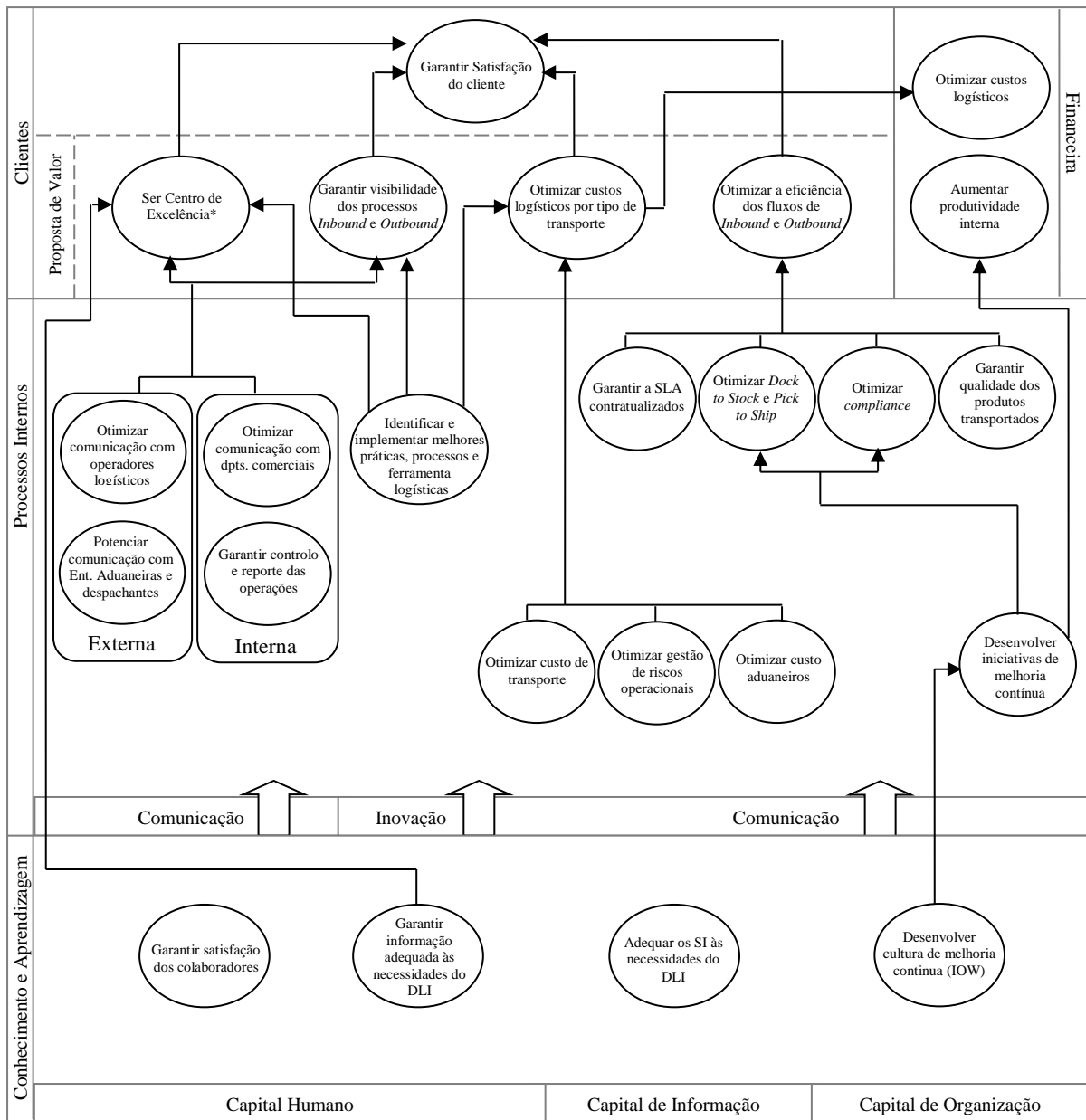


ANEXO B: Exemplo de um Mapa Estratégico



(Kaplan and Norton 2004)

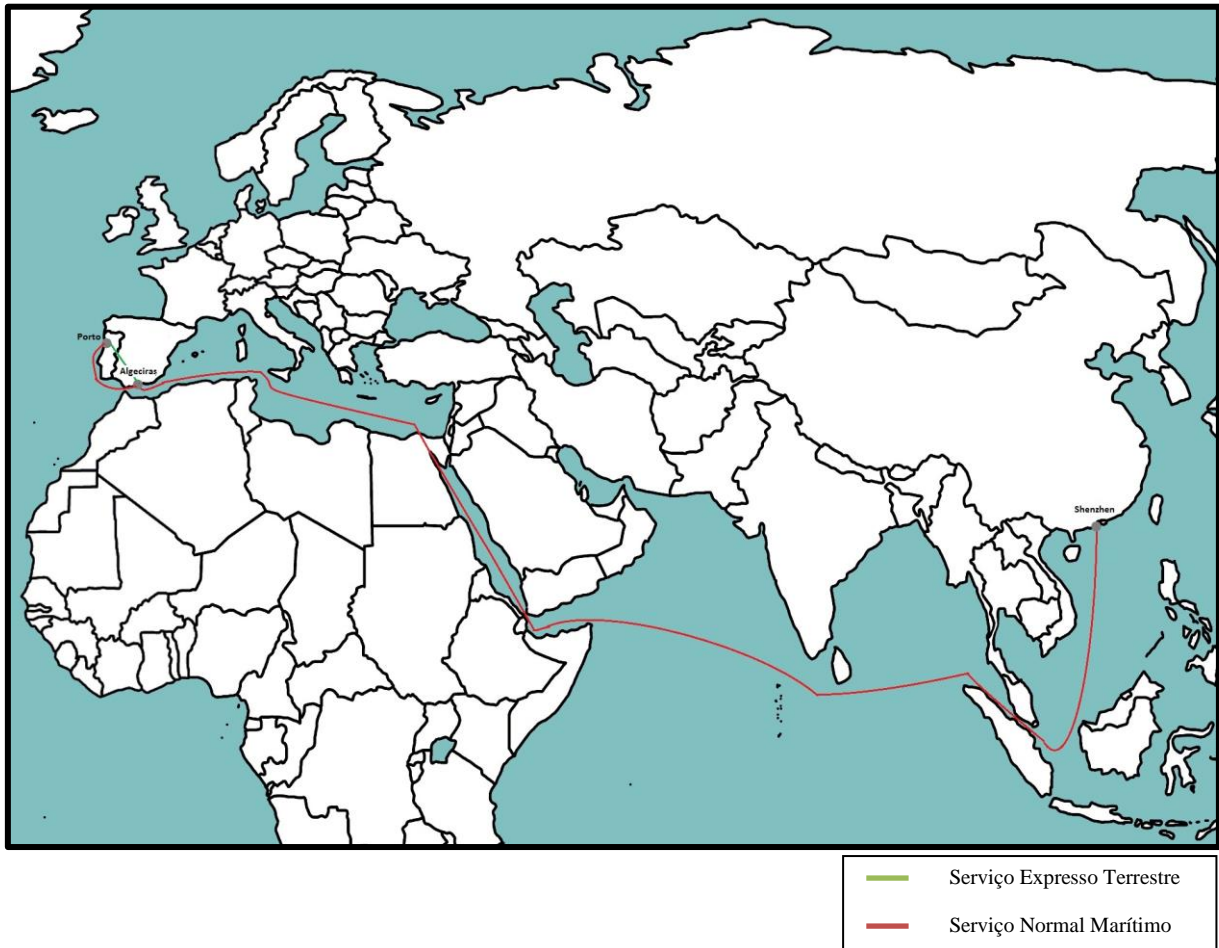
ANEXO C: Mapa Estratégico do DLI



* em Compliance, Customs, transporte e planeamento de operações internacionais

ANEXO D: Exemplo de uma operação de Searoad

Como se pode observar, a rota original seria Shenzhen-Algéciras-Leixões, seguida de transporte terrestre até à Maia. No entanto, e de modo a encurtar o tempo de trânsito, foi alterada a meio do percurso para Shenzhen-Algéciras e transporte terrestre até à Maia. Deste modo, os produtos naquele navio puderam chegar mais rapidamente aos clientes e, assim, potenciar um aumento de vendas.



ANEXO E: Inquérito de Avaliação dos Sistemas de Informação do DLI

O inquérito que se segue visa avaliar os Sistemas de Informação do Departamento de Logística Internacional da Sonae. Responda às seguintes questões com uma nota de 1 a 10, sendo o 1 a pior nota e o 10 a melhor.

- Quão adaptados ao seu dia-a-dia são os Sistemas de Informação do DLI ?
- Considera os Sistemas de Informação com que trabalha fiáveis ?
- Quão eficaz são os Sistemas de Informação que usa para aceder à informação que necessita?
- Quando acede a uma determinada informação, esta encontra-se geralmente num formato adequado ou necessita de a trabalhar antes de a poder utilizar?

O espaço abaixo está reservado para sugestões de melhoria dos sistemas que atualmente utiliza.

ANEXO F: Interface de Atualização do BSC

Projetos

Nome

Data Início
(dd-mm-aaaa)

Data Terminó (Prevista)
(dd-mm-aaaa)

Departamento

Inserir

Melhorias Contínuas

Descrição

Data
(dd-mm-aaaa)

Departamento

Inserir

Comunicação Interna

Reuniões com DCs:

Departamento

Data
(dd-mm-aaaa)

DC

Inserir

Emissão de Relatórios:

Data
(dd-mm-aaaa)

Tipo de Relatório

Atraso (Dias)

Inserir

Comunicação Externa

Reuniões com Operador Logístico:

Departamento

Data
(dd-mm-aaaa)

Operador

Inserir

Reuniões com Entidades Aduaneiras:

Data
(dd-mm-aaaa)

Entidade Aduaneira

Inserir

Reuniões com Despachantes:

Data
(dd-mm-aaaa)

Despachante

Inserir

Clima Social do DLI

Data
(dd-mm-aaaa)

Resultado do Inquérito

Inserir

Formação ao DLI

Data
(dd-mm-aaaa)

Departamento

Número de Horas

Inserir

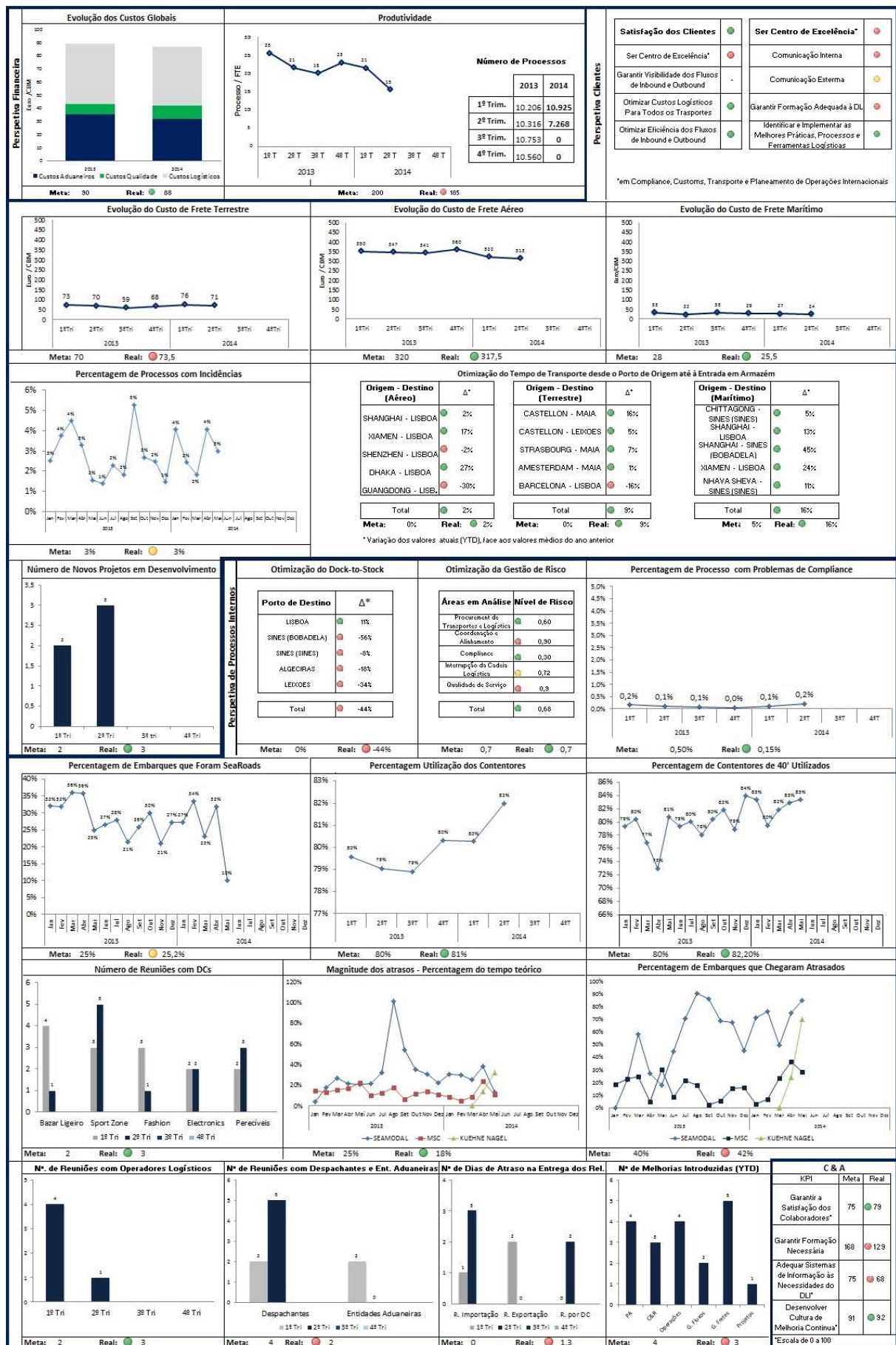
Sistemas de Informação do DLI

Data
(dd-mm-aaaa)

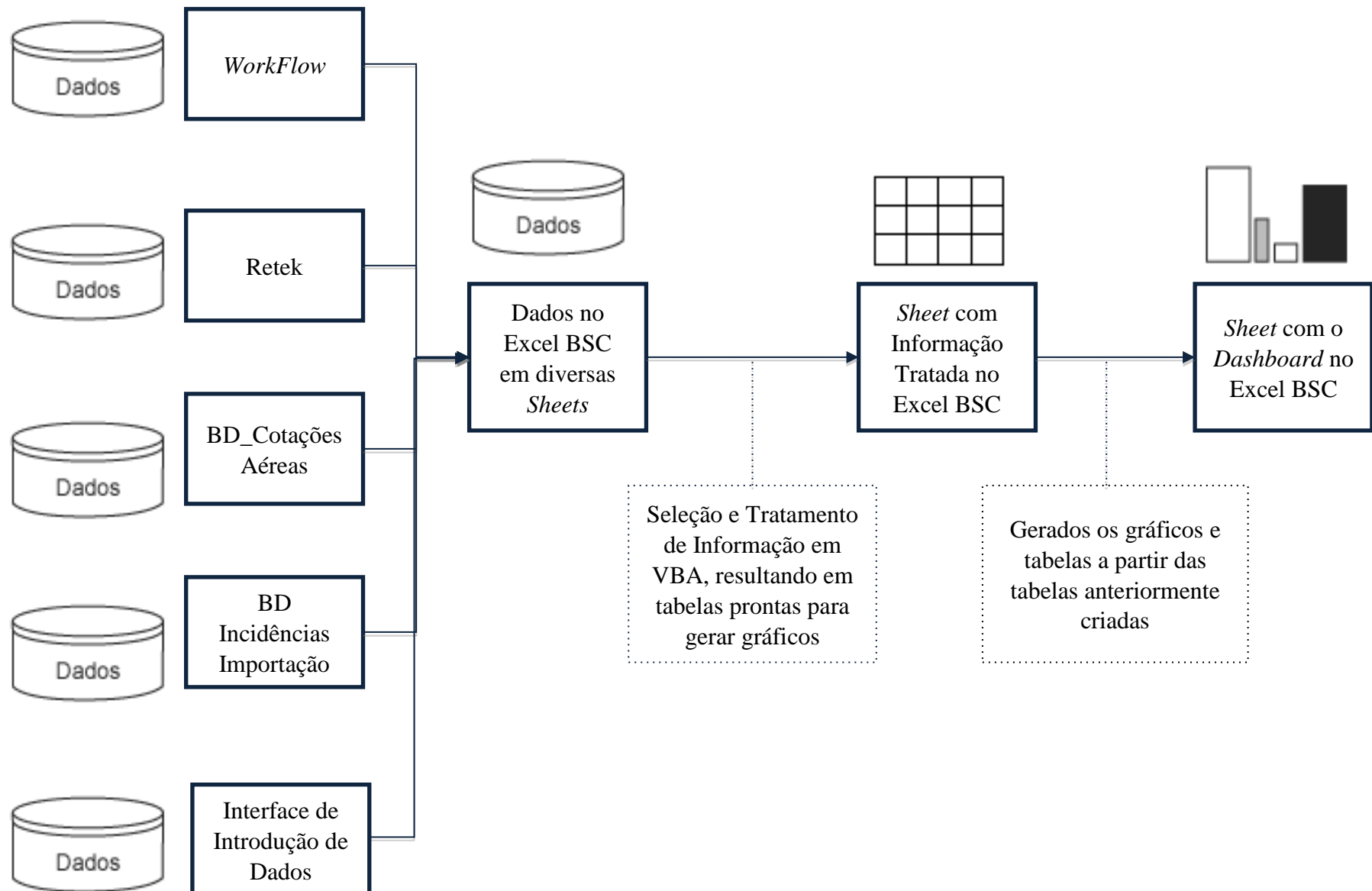
Resultado do Inquérito

Inserir

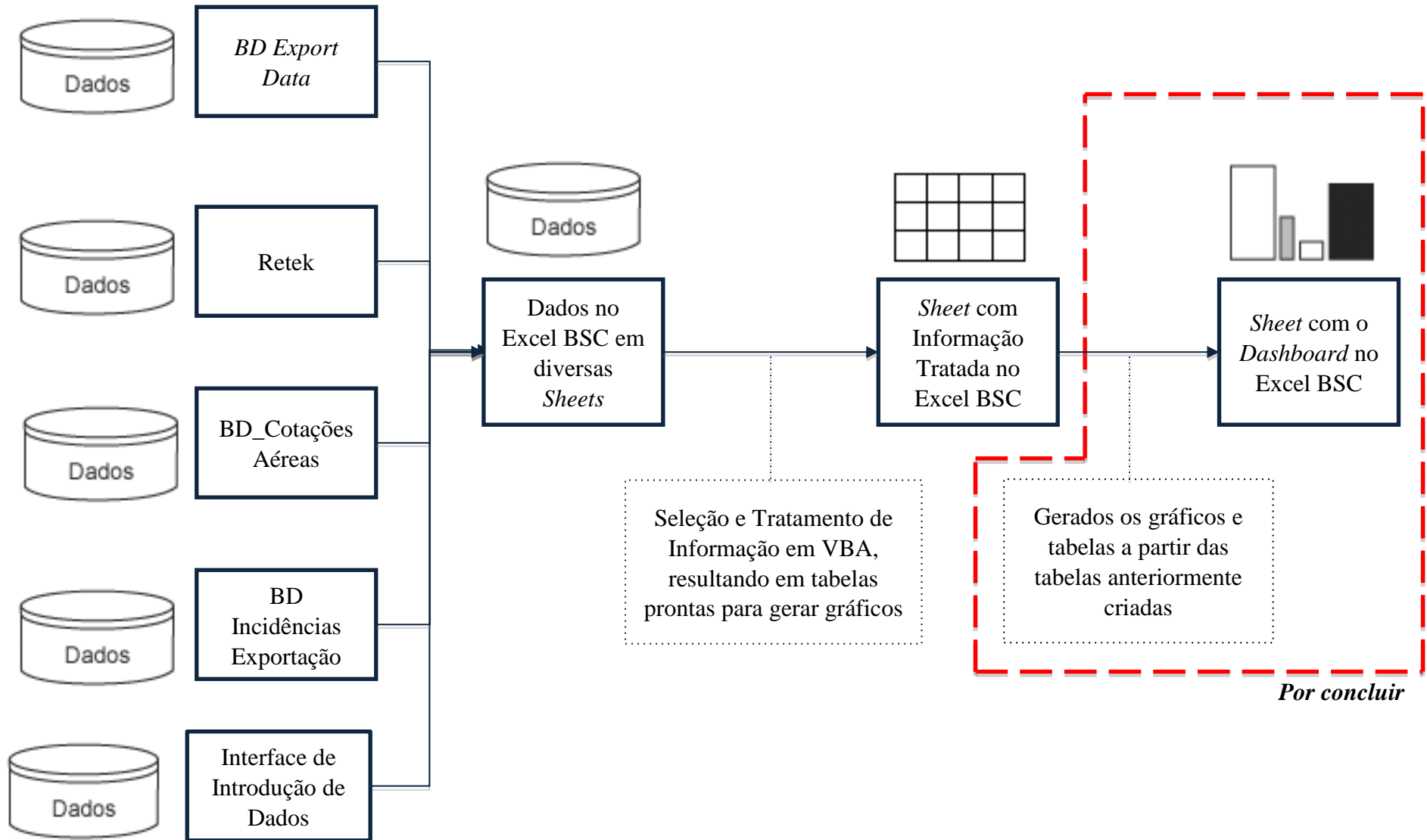
ANEXO G: Dashboard do Balanced Scorecard do DLI



ANEXO H: Esquema de Desenvolvimento do *Dashboard* de Importação

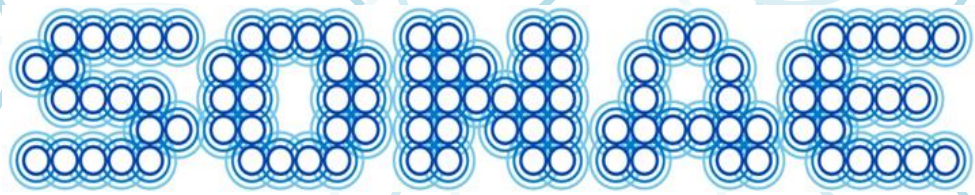


ANEXO I: Esquema de Desenvolvimento do *Dashboard* de Exportação



ANEXO H: Manual de Atualização

Departamento de Logística Internacional

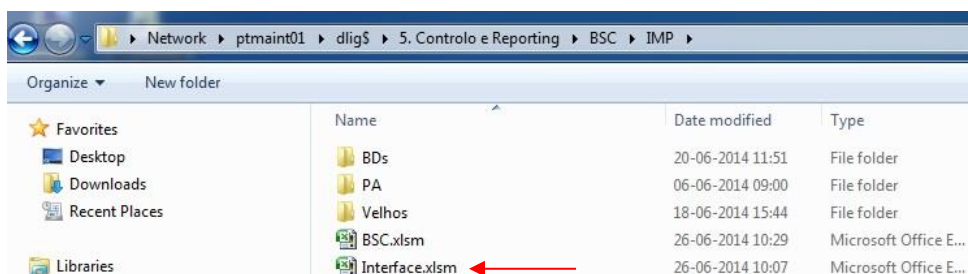


Manual de Funcionamento do *Balanced* *Scorecard* do DLI

Introdução de Dados Manualmente

Apesar de o *Balanced Scorecard* ter sido desenhado de modo a ser o mais automatizado possível, existem alguns KPI que necessitam de dados que não se encontram nas bases de dados do DLI.

Para fazer face a este *handicap* foi desenvolvida uma interface de introdução de dados, que se encontra disponível na pasta Controlo e Reporting do disco comum G.



Ao abrir este ficheiro, um *form* idêntico ao que se encontra abaixo irá automaticamente surgir.

Projetos

Nome
Data Início (dd-mm-aaaa)
Data Termina (Prevista) (dd-mm-aaaa)
Departamento

Melhorias Contínuas

Descrição
Data (dd-mm-aaaa)
Departamento

Comunicação Interna

Reuniões com DCs:

Departamento
Data (dd-mm-aaaa)
DC

Emissão de Relatórios:

Data (dd-mm-aaaa)
Tipo de Relatório
Atraso (Dias)

Comunicação Externa

Reuniões com Operador Logístico:

Departamento
Data (dd-mm-aaaa)
Operador

Reuniões com Entidades Aduaneiras:

Data

(dd-mm-aaaa)

Entidade Aduaneira

Inserir

Reuniões com Despachantes:

Data

(dd-mm-aaaa)

Despachante

Inserir

Clima Social do DLI

Data

(dd-mm-aaaa)

Resultado do Inquérito

Inserir

Formação ao DLI

Data

(dd-mm-aaaa)

Departamento

Número de Horas

Inserir

Sistemas de Informação do DLI

Data

(dd-mm-aaaa)

Resultado do Inquérito

Inserir

Cultura Melhoria contínua

Data

(dd-mm-aaaa)

Resultado do Inquérito

Departamento

Inserir

Não existe nenhum cuidado especial com a introdução dos dados neste *form*, exceção feita às datas. Todas as datas devem ser colocadas no formato indicado (dd-mm-aaaa).

Caso necessite de remover um determinado dado, a sua remoção deve ser feita diretamente na tabela BD_Interface que se encontra atrás do *form*. Para aceder à tabela é necessário fechar o *form*, e para voltar a aceder ao *form* é necessário fechar o *Excel* e reabri-lo.

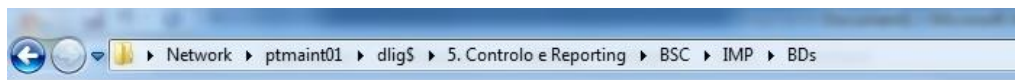
Atualizar o Balanced Scorecard

A atualização do *Balanced Scorecard* não é 100% automática, sendo atualizar os seguintes ficheiros *Excel*, com dados desde o início do ano anterior. Em parêntesis estão os nomes com que devem ser atualizados.

- BD_Containers (bd__Containers_detalhe_Novo)
- BD_Incidências (bd_Situações PI)
- BD_Custos em Retek (Copy of 04. BD - Esp Custos 2)
- BD_Indicadores de Risco (Risco_fichas)
- BD_NºEmbarque_OC (Embarque_oc_dataemb)

- BD Cotações de Transporte (dbo_tbl_bddpi_cotacoes_ANDRE_v2)
- BD_Processos (Abertos BD_DPI_Cont PIs Abertos)

O diretório onde os ficheiros devem ser colocados é o seguinte:



É importante salientar que os ficheiros atualizados devem ter o mesmo nome que os que anteriormente aí se encontravam (que estão entre parêntesis na enumeração acima) e estes devem ser eliminados. As tabelas presentes nestes ficheiros devem ter exatamente a mesma estrutura que os ficheiros que lá se encontravam.

Existem, no entanto, dois ficheiros com procedimentos de atualização ligeiramente diferentes, sendo eles a BD Cotações de Transporte e o BD_NºEmbarque_OC.

No caso da **BD Cotações de Transporte**, na única sheet existente devem ser atualizadas todas as colunas com exceção da P.

VALIDITY_START	VALIDITY_END	ADDITIONAL NOTES	ChaveTT
01-01-2013	09-01-2013		MCNBEIJIAOESVALENCIACMA-CGM ES
01-01-2013	09-01-2013		MCNBEIJIAOESVALENCIACMA-CGM ES
01-01-2013	09-01-2013		MCNBEIJIAOESVALENCIACMA-CGM ES
01-01-2013	09-01-2013		MCNGUANGZHOUESVALENCIACMA-CGM ES
01-01-2013	09-01-2013		MCNGUANGZHOUESVALENCIACMA-CGM ES
01-01-2013	09-01-2013		MCNGUANGZHOUESVALENCIACMA-CGM ES
01-01-2013	09-01-2013		MCNHONG KONGESVALENCIACMA-CGM ES
01-01-2013	09-01-2013		MCNHONG KONGESVALENCIACMA-CGM ES
01-01-2013	09-01-2013		MCNHONG KONGESVALENCIACMA-CGM ES
01-01-2013	09-01-2013		MCNJIANGMENESVALENCIACMA-CGM ES
01-01-2013	09-01-2013		MCNJIANGMENESVALENCIACMA-CGM ES
01-01-2013	09-01-2013		MCNJIANGMENESVALENCIACMA-CGM ES
01-01-2013	09-01-2013		MCNNANSHAESVALENCIACMA-CGM ES
01-01-2013	09-01-2013		MCNNANSHAESVALENCIACMA-CGM ES
01-01-2013	09-01-2013		MCNNANSHAESVALENCIACMA-CGM ES
01-01-2013	09-01-2013		MCNNINGBOESVALENCIACMA-CGM ES
01-01-2013	09-01-2013		MCNNINGBOESVALENCIACMA-CGM ES
01-01-2013	09-01-2013		MCNNINGBOESVALENCIACMA-CGM ES
01-01-2013	09-01-2013		MCNONGDAOESVALENCIACMA-CGM ES
01-01-2013	09-01-2013		MCNONGDAOESVALENCIACMA-CGM ES
01-01-2013	09-01-2013		MCNONGDAOESVALENCIACMA-CGM ES
01-01-2013	09-01-2013		MCNRONGGOESVALENCIACMA-CGM ES
01-01-2013	09-01-2013		MCNRONGGOESVALENCIACMA-CGM ES
01-01-2013	09-01-2013		MCNRONGGOESVALENCIACMA-CGM ES
01-01-2013	09-01-2013		MCNSHANGHAIESVALENCIACMA-CGM ES
01-01-2013	09-01-2013		MCNSHANGHAIESVALENCIACMA-CGM ES
01-01-2013	09-01-2013		MCNSHANGHAIESVALENCIACMA-CGM ES
01-01-2013	09-01-2013		MCNSHENZHENSVALENCIACMA-CGM ES
01-01-2013	09-01-2013		MCNSHENZHENSVALENCIACMA-CGM ES
01-01-2013	09-01-2013		MCNSHENZHENSVALENCIACMA-CGM ES
01-01-2013	09-01-2013		MCNSHUNDEESVALENCIACMA-CGM ES
01-01-2013	09-01-2013		MCNSHUNDEESVALENCIACMA-CGM ES
01-01-2013	09-01-2013		MCNSHUNDEESVALENCIACMA-CGM ES
01-01-2013	09-01-2013		MCNQAOLANESVALENCIACMA-CGM ES
01-01-2013	09-01-2013		MCNQAOLANESVALENCIACMA-CGM ES
01-01-2013	09-01-2013		MCNQAOLANESVALENCIACMA-CGM ES
01-01-2013	09-01-2013		MCNYANGZHOUESVALENCIACMA-CGM ES
01-01-2013	09-01-2013		MCNYANGZHOUESVALENCIACMA-CGM ES
01-01-2013	09-01-2013		MCNYANGZHOUESVALENCIACMA-CGM ES
01-01-2013	09-01-2013		MCNYANTIANESVALENCIACMA-CGM ES
01-01-2013	09-01-2013		MCNYANTIANESVALENCIACMA-CGM ES
01-01-2013	09-01-2013		MCNYANTIANESVALENCIACMA-CGM ES
01-01-2013	09-01-2013		MCNZHONGSHANESVALENCIACMA-CGM ES
01-01-2013	09-01-2013		MCNZHONGSHANESVALENCIACMA-CGM ES

A coluna P possui cálculos baseados nas colunas a atualizar e, portanto, não deve ser alterada, ela atualizar-se-á automaticamente.

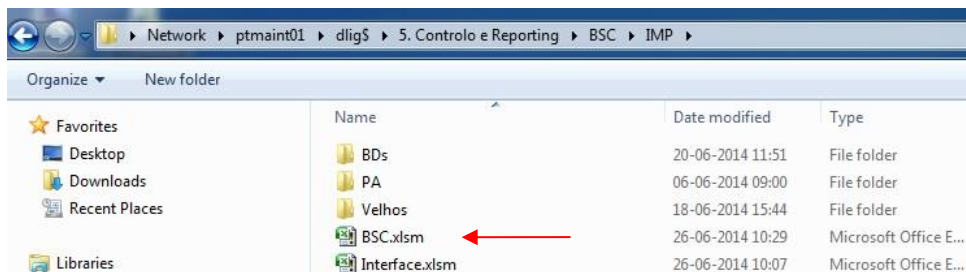
Na **BD_NºEmbarque_OC** deve-se atualizar apenas a sheet Dados.

SHIPMENT ID	ORDER NO	SHIPMENT DATE	COUNTRY
58872	27686999	31-05-2014	AR
58833	26767732	04-06-2014	CN
58820	27667722	06-06-2014	CL
58819	27667715	06-06-2014	CL
58818	27667448	02-06-2014	CL
58817	27667433	02-06-2014	CL
58814	27663224	22-06-2014	BR
58813	27663223	22-06-2014	BR
58812	27663218	20-06-2014	BR
58809	27662413	08-06-2014	AR
58808	27662412	08-06-2014	AR
58807	27662287	08-06-2014	AR
58804	26248700	09-06-2014	CN
58802	27661863	02-06-2014	CL
58801	27661835	02-06-2014	CL
58794	27660801	01-06-2014	AR
58793	27660794	31-05-2014	AR
58792	27660786	31-05-2014	AR
58790	27660378	11-06-2014	CR
58789	27659984	20-06-2014	BR
58788	27660031	20-06-2014	BR
58785	26820848	24-06-2014	IN
58781	27657048	06-05-2014	NZ
58775	27658325	11-06-2014	CR
58773	26975858	08-06-2014	CN
58765	26767732	13-06-2014	CN
58757	27382087	09-06-2014	CN
58754	26223595	16-06-2014	CN
58747	27647383	18-06-2014	BR
58745	27643444	11-06-2014	CR
58741	26830350	14-06-2014	IN
58740	27643123	13-06-2014	BR
58739	27647491	23-05-2014	AR
58738	27647574	23-05-2014	AR
58735	26694016	08-06-2014	CN
58726	27375007	15-06-2014	CN
58709	26559962	15-06-2014	CN

As restantes sheet têm cálculos que dependem dessa sheet e de outras BD e, portanto, calcular-se-ão automaticamente.

De seguida, e de forma a finalizar o processo de atualização, devem-se atualizar as ligações no BSC aos ficheiros acima enumerados.

O *Balanced Scorecard* encontra-se no seguinte diretório:



Apara atualizar as ligações deve-se abrir o BSC e atualizá-lo. A figura abaixo ilustra como:

Tipo	Nome	Descrição	DC	Atraso	Relatório	Relatório Tipo
Melhoria Contínua	Gestão de Fluxos	hub				MSC
Reunião Operador Logístico	Operações	Introdução Quadros Kaizen				
Projeto	Controlo & Report					
Introdução Melhorias	Controlo & Report					
Reuniões DCs						
Atraso Relatórios				1		Relatório de Processos de Importação Global
Reunião Operador Logístico	Processos Aduaneiros					MAE
Reunião Ent. Aduaneiras						
Reunião Despachante						
Inq. Clima Social						
Horas Formacao	Controlo & Report					
Inquerito SI						
Melhoria Contínua	Operações					
Introdução Melhorias	Controlo & Report	Introdução Cenas				

Após a atualização os gráficos presentes na *sheet Dashboard* atualizarão automaticamente e estarão prontos para leitura.

Leitura dos Gráficos

Apesar de os gráficos serem bastante simples, e de fácil leitura, a informação que lhes deu origem foi tratada. O facto de não se estar a par da informação que os gráficos contemplam pode desvirtuar as conclusões que deles se retiram.

Assim, abaixo será detalhada a informação que cada gráfico integra.

Evolução dos Custos Globais

- Inclui todos os tipos de transporte
- Inclui apenas Incoterms E e F
- Inclui todas as rubricas de custos do Retek

Produtividade

- São considerados apenas FTE remunerados de importação
- São considerados apenas processos de importação

Evolução de Frete – Terrestre, Marítimo e, Aéreo

- É apenas considerada a rubrica de Custo de Frete do Retek
- Os custos, naturalmente associados à OC, são no BSC associados ao N° de embarque e, portanto, a data associada ao custo é de embarque
- São apenas considerados Incoterms E e F

Percentagem de Processos com Incidências

- É o quociente entre o número de processos abertos num certo mês e o número de incidências que ocorreram nesse mesmo mês

Otimização do percurso Transit Time + Dock-to-Stock

- Otimização em dias
- É feita uma análise de Dias por rota e por tipo de transporte
- Aparecem no Dashboard individualizados os 5 percursos mais utilizados no presente ano de cada tipo de transporte.
- O segmento Dock-to-Stock apenas se verifica no Marítimo
- A célula “Tudo” é uma média de todas as rotas existentes para esse tipo de transporte e não só daquelas exibidas.
- Consideram-se Incoterms E e F

Percentagem de Processos com Problemas de Compliance

- Quociente entre o número de processos abertos num certo mês e o número de incidências relacionadas com Compliance que ocorreram nesse mesmo mês

Percentagem de contentores de 40’ utilizados

-Quociente entre o número de contentores de 40' transportados e o número total de contentores transportados

-Taxa de Utilização de Contentores

-Volume, em CBM, colocado nos contentores sobre o volume teórico que esses contentores conseguem transportar

Taxa de TEUs transportados em SeaRoad

-Quociente entre o número de TEUs transportados em searoad e o valor total de TEUs transportados

Otimização de Dock-to-Stock

-Só se considera transporte marítimo

-Consideram-se todos os Incoterms

Otimização da Gestão de Risco

-Recorre apenas a dados de Controlo & Reporting

Garantir SLA Acordados

-Usa Incoterms E e F

-Apenas avalia tempos desde o porto de origem até ao porto de destino

Número de Novos Projetos em Desenvolvimento

-Apenas contabiliza projetos de longo curso

Número de Reuniões com DCs

-

Número de Reuniões com Operadores Logísticos

-

Número de Reuniões com Despachantes e Entidades Aduaneiras

-

Número de Dias de Atraso na Entrega dos Relatórios

- Apenas Relatórios de Controlo & Reporting

Número de Melhorias Introduzidas

-Apenas Aquelas Provenientes dos Quadros Kazien

Garantir Satisfação dos Colaboradores

-Resultados do Inquérito de Clima Social

Garantir Formação Necessária

-

Adequar Sistemas de Informação às Necessidades do DLI

-Inquérito Interno

Desenvolver Cultura de Melhoria Contínua

-Resultado das Auditorias Kaizen